پیشگفتار :

فصل ۵: مایعات بدن و کلیه

مایعات بدن

درجه سختی: آسان

تعداد سوال: ۱۲

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است

خودآزمایی

سوال 1

به دنبال افزودن مایع هایپرتونیک کلر و سدیم به مایعات خارج سلولی بدن پس از ایجاد تعادل اسموتیکی کدام تغییر زیر مورد انتظار است؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب کرمان)

گزینه 1 کاهش حجم مایعات خارج سلولی

گزینه 2 افزایش حجم مایعات درون سلولی

گزینه 3 کاهش اسمولاریته مایعات خارج سلولی

گزینه 4 افزایش اسمولاریته مایعات درون سلولی

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / تزریق مایع هایپرتونیک باعث چی میشه؟: افزایش اسمولاریته‌ی مایع خارج سلولی، افزایش اسمولاریته‌ی مایع داخل سلولی، افزایش حجم مایع خارج سلولی، کاهش حجم مایع داخل سلولی

سوال 2

کدام مورد زیر منجر به هیپوناترمی می‌گردد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب اهواز)

گزینه 1 ترشح بیش از حد ADH

گزینه 2 سندرم کوشینگ

گزینه 3 تعریق شدید

گزینه 4 دیابت بی‌مزه

نمایش پاسخ

گزینه‌ی الف / ترشح هورمون آنتی‌دیورتیک به دلیل بازجذب آب هایپوناترمی می‌دهد.

سوال 3

به دنبال انفوزیون محلول هیپرتونیک به فرد سالم، کدام تغییر زیر روی می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 افزایش حجم ECF– کاهش اسمولاریته‌ی ICF

گزینه 2 کاهش حجم ICF– افزایش اسمولاریته‌ی ECF

گزینه 3 کاهش حجم ECF– افزایش اسمولاریته‌ی ICF

گزینه 4 افزایش حجم ICF– افزایش اسمولاریته‌ی ECF

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

تزریق یک مایع هیپرتونیک به بدن سبب کدامیک از موارد زیر می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب زنجان)

گزینه 1 سبب کاهش حجم مایع داخلی سلولی می‌شود.

گزینه 2 سبب کاهش اسمولالیته مایع داخلی سلولی می‌شود.

گزینه 3 حجم مایع داخل و خارج سلولی کاهش می‌یابد.

گزینه 4 حجم مایع داخل و خارج سلولی افزایش می‌یابد.

نمایش پاسخ

الف

سوال 5

در فرد مبتلا به دیابت بی‌مزه کدام وضعیت اتفاق می‌افتد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب مشهد)

گزینه 1 افزایش غلظت پلاسمایی سدیم کاهش حجم مایع داخل سلولی (ICF)

گزینه 2 کاهش غلظت پلاسمایی سدیم و عدم تغییر حجم مایع خارج سلولی (ECE)

گزینه 3 افزایش غلظت پلاسمایی سدیم و عدم تغییر حجم مایع خارج سلولی (ECF)

گزینه 4 ثبات غلظت پلاسمایی سدیم و افزایش حجم مایع داخل سلولی (ICF)

نمایش پاسخ

الف

سوال 6

کدام حاصل تزریق یک لیتر مایع هیپرتونیک (Hyper tonic) به مایع خارج سلولی نیست؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 افزایش اسمولاریته‌ی مایع داخل سلولی

گزینه 2 افزایش اسمولاریته‌ی مایع خارج سلولی

گزینه 3 کاهش حجم مایع خارج سلولی

گزینه 4 افزایش حجم مایع خارج سلولی

نمایش پاسخ

ج

سوال 7

در یک فرد ۸۵ کیلوگرمی و نرمال، کل حجم مایع بدن چند لیتر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد)

گزینه 1 ۴۲ لیتر

گزینه 2 ۵۱ لیتر

گزینه 3 ۶۰ لیتر

گزینه 4 ۳۴ لیتر

نمایش پاسخ

ب

سوال 8

کدام مورد باعث هیپرناترمی در سرم می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 تهوع شدید

گزینه 2 سندروم کوشینگ

گزینه 3 مصرف داروی اسپیرونولاکتون

گزینه 4 نارسایی احتقانی قلب

نمایش پاسخ

ب

سوال 9

کدامیک از محلول‌های زیر به عنوان سرم ایزوتونیک شناخته می‌شود؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 سرم نمکی ۱/۲%

گزینه 2 سرم گلوکز۱%

گزینه 3 سرم نمکی ۹%

گزینه 4 سرم گلوکز ۳%

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

افزودن یک لیتر محلول نمکی هیپرتونیک به بدن به ترتیب چه تأثیری بر حجم و اسمولاریته مایعات داخل سلولی (ICF) دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب اهواز)

گزینه 1 افزایش- افزایش

گزینه 2 کاهش- کاهش

گزینه 3 افزایش- کاهش

گزینه 4 کاهش- افزایش

نمایش پاسخ

د

سوال 11

کدامیک از گزینه‌های زیر از عوامل ایجاد کننده‌ی هایپرناترمی است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب مشهد / پزشکی اسفند ۹۴- قطب مشهد)

گزینه 1 بیماری آدیسون

گزینه 2 مصرف بیش از حد داروی فوروسماید

گزینه 3 سندرم ترشح نامناسب ADH

گزینه 4 دیابت بی‌مزه

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / دیابت بی‌مزه هاپیرناترمی میده

سوال 12

در رفلکس ادراری کدام عصب، سبب انقباض عضله‌ی مثانه می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب شمال)

گزینه 1 پودندال

گزینه 2 واگ

گزینه 3 سمپاتیک

گزینه 4 پاراسمپاتیک ساکرال

نمایش پاسخ

د. عصبی که باعث انقباض مثانه و در نتیجه شروع رفلکس ادراری می‌شود، عصب پاراسمپاتیک خاجی یا ساکرال است.

فیلتراسیون گلومرولی و عوامل مؤثر بر آن

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۵۸

نکته: دانستن نیروهای پیش‌برنده و بازدارنده‌ی فیلتراسیون اهمیت دارند. دانستن تاثیر هر ماده بر GFR و جریان خون کلیه اهمیت دارد.

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از عبارات زیر در مورد اثر مستقیم آنژیوتانسین II بر بازجذب سدیم در لوله‌ی پروگزیمال صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)

گزینه 1 با بالا بردن فشار هیدروستاتیک در شبکه‌ی دور توبولی، بازجذب سدیم را افزایش می‌دهد.

گزینه 2 با تحریک فعالیت پمپ سدیم- پتاسیم در غشای بازولترال، بازجذب سدیم را افزایش می‌دهد.

گزینه 3 با کاهش فعالیت مبادله‌گر سدیم- پروتون در غشای توبولار، بازجذب سدیم را افزایش می‌دهد.

گزینه 4 با مهار ترشح آلدوسترون، بازجذب سدیم را کاهش می‌دهد

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / آنژیوتانسین ۲ با تنگی شریانچه وابران GFR را به میزان طبیعی برمی‌گرداند.

سوال 2

سهم کدامیک از نواحی زیر در مقاومت کلی عروق کلیه بیش‌ترین است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب شمال و کرمان اصفهان / دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب شمال / پزشکی شهریور ۹۷- قطب شمال)

گزینه 1 شریان بین لوبولی

گزینه 2 آرتریول اوران

گزینه 3 آرتریول وابران

گزینه 4 مویرگ‌های گلومرولی

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

کدام گزینه‌ی زیر در مورد نقش آنژیوتانسین II در تنظیم GFR در شرایط فیزیولوژیک صحیح است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب اهواز)

گزینه 1 GFR را کاهش می‌دهد

گزینه 2 GFR را افزایش می‌دهد

گزینه 3 از کاهش GFR پیشگیری می‌کند

گزینه 4 از افزایش GFR پیشگیری می‌کند

نمایش پاسخ

ج

سوال 4

با استفاده از کلیرنس اسید پارا آمینوهیپوریک کدام مورد زیر قابل اندازه‌گیری است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب آزاد)

گزینه 1 میزان بازجذب مواد

گزینه 2 GFR

گزینه 3 جریان پلاسمای کلیوی

گزینه 4 عملکرد دفعی کلیوی

نمایش پاسخ

گزینه‌ی جیم

سوال 5

میزان فیلتراسیون گلومرولی کدامیک از بقیه کم‌تر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب شیراز، زنجان و همدان)

گزینه 1 کلسیم

گزینه 2 اینولین

گزینه 3 اوره

گزینه 4 پروتئین

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

کدامیک از موارد زیر در مورد کلیه‌ی انسان سالم صحیح است؟ (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 کلیه دارای GFR (میزان فیلتراسون گلومرولی) حدود ۱۸۰ لیتر در روز است

گزینه 2 کلیه‌ی ارگان اصلی در تولید هورمون الدوسترون است

گزینه 3 شریانچه‌ی آوران در کله انسان از شریان قوسی جدا می‌شود

گزینه 4 دو کلیه‌ی انسان حدود یک میلیون نفرون دارند

نمایش پاسخ

الف

سوال 7

براساس داده‌های زیر فشار خالص فیلتراسیون را محاسبه نمایید. (پزشکی شهریور ۹۳- قطب اهواز)

- فشار هیدروستاتیک مویرگی ۳۵ میلی‌متر جیوه

- فشار هیدروستاتیک مایع میان بافتی ۲- میلی‌متر جیوه

- فشار انکوتیک پلاسما ۲۵ میلی‌متر جیوه

- فشار انکوتیک مایع میان بافتی ۵+ میلی‌متر جیوه

گزینه 1 ۱۷+

گزینه 2 ۱۳+

گزینه 3 ۷+

گزینه 4 ۳+

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

با تشکیل شدن سنگ در دستگاه ادراری: (پزشکی شهریور ۹۳- قطب آزاد)

گزینه 1 فشار اسمزی کلوئیدی کپسول بومن افزایش می‌یابد و GFR کاهش می‌یابد.

گزینه 2 فشار هیدروستاتیک کپسول بومن افزایش می‌یابد و GFR کاهش می‌یابد.

گزینه 3 فشار هیدروستاتیک مویرگ‌های گلومرولی به شدت کاهش می‌یابد و GFR کاهش می‌یابد.

گزینه 4 فشار هیدروستاتیک کپسول بومن و مویرگ‌های گلومرولی به شدت کاهش می‌یابد.

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / تشکیل سنگ در دستگاه ادراری عامل افزایش فشار هیدروستاتیک کپسول بومن، کاهش GFR

سوال 9

انژیوتانسین ۲ میزان GFR را با: (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اهواز / پزشکی اسفند ۹۳- قطب اهواز)

گزینه 1 تنگی شریانچه‌ی آوران به میزان طبیعی برمی‌گرداند.

گزینه 2 تنگی شریانچه‌ی وابران را به میزان طبیعی برمی‌گرداند.

گزینه 3 اتساع شریانچه‌ی آوران به میزان طبیعی برمی‌گرداند.

گزینه 4 اتساع شریانچه‌ی وابران به میزان طبیعی برمی‌گرداند.

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

کدامیک از موارد زیر در اندازه‌گیری GFR کاربرد دارد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 اینولین

گزینه 2 مانیتول

گزینه 3 آبی ایوانس

گزینه 4 اسید پارا آمینو هیپوریک

نمایش پاسخ

گزینه‌ی الف / اینولین: نه ترشح داره و نه بازجذب برای اندازه‌گیری GFR استفاده میشه، کراتینین تقریباً همین شرایطو داره اما تو بالین ازش استفاده میشه

سوال 11

کدامیک از مواد ذیل برای اندازه‌گیری میزان فیلتراسیون گلومرولی مطلوب‌ترین است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب تهران)

گزینه 1 ماده‌ای که بازجذب بشود ولی ترشح نشود.

گزینه 2 ماده‌ای که فیلتره بشود و بازجذب هم بشود.

گزینه 3 ماده‌ای که فیلتره بشود ولی ترشح نشود.

گزینه 4 ماده‌ای که فیلتره بشود و ترشح هم شود.

نمایش پاسخ

ج

سوال 12

کدامیک میزان GFR را افزایش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 افزایش فشار انکوتیک پلاسمای شریانی

گزینه 2 افزایش فشار هیدروستاتیک گلومرولی

گزینه 3 افزایش فشار هیدروستاتیک کپسول بومن

گزینه 4 تنگی آرتریول آوران

نمایش پاسخ

ب

سوال 13

افزایش کدامیک از موارد زیر موجب کاهش GFR در فرد مبتلا به سنگ کلیه می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۳- قطب شمال)

گزینه 1 فشار هیدرواستاتیک گلومرول

گزینه 2 فشار هیدرواستاتیک کپسول بومن

گزینه 3 فشار اسمزی- کلوئیدی پلاسما

گزینه 4 فشار اسمزی- کلوئیدی کپسول بومن

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

در کدامیک از شرایط زیر میزان فیلتراسیون گلومرولی افزایش و جریان خون کلیوی کاهش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب شیراز / پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب شمال)

گزینه 1 افزایش مقاومت آرتریول آوران

گزینه 2 کاهش مقاومت آرتریول آوران

گزینه 3 افزایش مقاومت آرتریول وابران

گزینه 4 کاهش مقاومت آرتریول وابران

نمایش پاسخ

گزینه‌ی جیم / افزایش مقاومت آرتریول‌های وابران باعث کاهش جریان خون کلیوی، افزایش GFR را برای مدت کوتاه، بیش‌ترین سهم در مقاومت کلی عروق کلیه مربوط به آرتریول وابران است

سوال 15

در تنگی شدید و طولانی مدت شریانچه‌ی وابران نفرون‌های کلیوی: (پزشکی اسفند ۹۳- قطب آزاد)

گزینه 1 GFR افزایش می‌یابد.

گزینه 2 فشار هیدروستاتیک و فشار اسمزی کلوئیدی گلومرولی افزایش می‌یابد.

گزینه 3 فشار هیدروستاتیک کپسول بومن افزایش می‌یابد.

گزینه 4 فشار انکوتیک کپسول بومن افزایش می‌یابد

نمایش پاسخ

ب

سوال 16

کدامیک از شرایط زیر منجر به افزایش میزان GFR و RPF می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۳- قطب کرمان)

گزینه 1 انقباض سرخرگچه آوران

گزینه 2 انقباض سرخرگچه وابران

گزینه 3 اتساع سرخرگچه آوران

گزینه 4 اتساع سرخرگچه وابران

نمایش پاسخ

ب

سوال 17

مهار تونوس سمپاتیک چه اثری بر GFR دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب مشهد)

گزینه 1 کاهش

گزینه 2 بی‌اثر

گزینه 3 افزایش

گزینه 4 ابتدا افزایش و سپس کاهش

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

بیماری دیابت قندی پیشرفته با کدام تغییر ذیل باعث کاهش GFR می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب مشهد)

گزینه 1 افزایش فشار هیدرواستاتیک گلومرولی

گزینه 2 افزایش کسر تراوش

گزینه 3 کاهش فشار هیدرواستاتیک فضای بومن

گزینه 4 کاهش ضریب تراوش گلومرولی

نمایش پاسخ

د

سوال 19

در فردی حداکثر انتقال گلوکز ۴۰۰ میلی‌گرم در دقیقه، غلظت پلاسمایی گلوکز ۵۰۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر و میزان فیلتراسیون گلومرولی ۱۰۰ میلی‌لیتر در دقیقه است. چند میلی‌گرم گلوکز در دقیقه در ادرار این فرد ظاهر می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب اصفهان)

گزینه 1 ۵۰

گزینه 2 ۱۰۰

گزینه 3 ۱۵۰

گزینه 4 ۳۵۰

نمایش پاسخ

ب

سوال 20

با افزایش گلوکز خون کدامیک از موارد زیر در کلیه رخ می‌دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۴- مشترک کشوری)

گزینه 1 جریان خون کلیوی کاهش می‌یابد.

گزینه 2 میزان فیلتراسیون گلومرولی افزایش می‌یابد.

گزینه 3 مقاومت در شریانچه آوران افزایش می‌یابد.

گزینه 4 مقاومت در شریانچه وابران کاهش می‌یابد.

نمایش پاسخ

ب

سوال 21

میزان فیلتراسیون گلومرولی چند درصد کل جریان پلاسمای کلیوی است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳- قطب اهواز)

گزینه 1 ۲۵

گزینه 2 ۲۰

گزینه 3 ۱۵

گزینه 4 ۱۰

نمایش پاسخ

ب

سوال 22

در شرایط فیزیولوژیک چند میلی‌گرم گلوکز در دقیقه به داخل کپسول بومن فیلتر می‌شود؟ (غلظت گلوکز پلاسما 100mg/dl است). (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 ۱۲۵

گزینه 2 ۲۲۰

گزینه 3 ۲۵۰

گزینه 4 ۳۲۰

نمایش پاسخ

الف

سوال 23

چرا میزان فیلتراسیون در مویرگ‌های گلومرولی بسیار بالا است؟ زیرا: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب تهران)

گزینه 1 فشار هیدروستاتیک کپسول بومن زیاد است.

گزینه 2 فشار اسمزی کلوئیدی شبکه‌ی گلومرولی زیاد است.

گزینه 3 فشار هیدروستاتیک شبکه‌ی گلومرولی و ضریب فیلتراسیون زیاد است.

گزینه 4 فشار هیدروستاتیک شبکه‌ی گلومرولی زیاد و ضریب فیلتراسیون اندک است.

نمایش پاسخ

ج

سوال 24

افزایش کدامیک، باعث کاهش ضریب فیلتراسیون (kf) مویرگی می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 کورتیزول

گزینه 2 هیستامین

گزینه 3 برادی‌کینین

گزینه 4 نیتروکساید

نمایش پاسخ

الف

سوال 25

در کدامیک از شرایط زیر مقدار فیلتراسیون گلومرولی افزایش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب زنجان)

گزینه 1 انسداد حالب

گزینه 2 افزایش مقاومت آرتریول آوران

گزینه 3 کاهش غلظت پروتئین‌های پلاسما

گزینه 4 افزایش فشار اسمزی کلوئیدی پلاسما

نمایش پاسخ

ب

سوال 26

در جریان عبور خون از مویرگ‌های دور توبولی کدامیک از فشارهای زیر تغییر چشم‌گیرتری می‌نماید؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 هیدروستاتیک مویرگی دورتوبولی

گزینه 2 اسمزی کلوئیدی بین سلولی

گزینه 3 اسمزی کلوئیدی مویرگی دورتوبولی

گزینه 4 هیدروستاتیک بین سلولی

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

کاهش کدامیک از موارد زیر موجب افزایش فیلتراسیون مویرگی می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب مشهد / پزشکی شهریور ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 سطح مویرگی

گزینه 2 فشار هیدروستاتیک خون

گزینه 3 ویسکوزیته‌ی خون

گزینه 4 فشار اسمزی کلوئیدی پلاسمایی

نمایش پاسخ

د

سوال 28

کدامیک از عوامل زیر ضریب فیلتراسیون غشای گلومرولی را افزایش می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب همدان / دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 افزایش فشار خون

گزینه 2 انبساط سلول‌های مزانژیال

گزینه 3 دیابت

گزینه 4 نکروز توبول‌ها

نمایش پاسخ

ب

سوال 29

مهم‌ترین نیرو (فشار) تعیین کننده‌ی میزان فیلتراسیون گلومرولی کدام مورد زیر است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب اهواز / دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- قطب مشهد / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد / پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب مشهد / دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- مشترک کشوری/ پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 فشار اسمزی کلوئیدی کپسول بومن

گزینه 2 فشار هیدروستاتیک کپسول بومن

گزینه 3 فشار اسمزی کلوئیدی مویرگ گلومرولی

گزینه 4 فشار هیدروستاتیک گلومرولی

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / افزایش فشار هیدروستاتیک گلومرولی افزایش GFR (در تنظیم روزانه GFR نقش دارد)، کاهش فشار اسمزی- کلوئیدی پلاسما کاهش GFR ، فشار هیدروستاتیک گلومرولی نقش بیش‌تری در تنظیم GFR دارد

سوال 30

در کلینیک، برای تعیین GFR از کلیرانس کدامیک از موارد زیر استفاده می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب زنجان / پزشکی شهریور ۹۵- قطب آزاد / پزشکی شهریور ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 اسید اوریک

گزینه 2 اینولین

گزینه 3 اوره

گزینه 4 کراتینین

نمایش پاسخ

د / برای اندازه‌گیری نرخ فیلتراسیون گلومرولی از کلیرانس کراتینین استفاده می‌شود.

سوال 31

GFR ماده‌ی X را برای فردی با مشخصات روبرو حساب کنید: غلظت پلاسمایی آن 2mg/ml، غلظت ادراری آن 250mg/ml و میزان جریان ادرار آن برابر 2ml/min (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 125ml/min

گزینه 2 200mlmin

گزینه 3 250ml/min

گزینه 4 300ml/min

نمایش پاسخ

ج

سوال 32

کدامیک از موارد ذیل باعث افزایش میزان فیلتراسیون گلومرولی می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد / دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب مشهد)

گزینه 1 اندوتلین

گزینه 2 پروستاگلاندین‌ها

گزینه 3 آدرنالین

گزینه 4 تحریک سمپاتیک

نمایش پاسخ

ب

سوال 33

تنگی شریانچه‌های آوران به ترتیب چه اثری بر میزان فیلتراسیون گلومرولی و فشار سیستمیک می‌تواند داشته باشد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 افزایش- افزایش

گزینه 2 کاهش- کاهش

گزینه 3 افزایش- کاهش

گزینه 4 کاهش- افزایش

نمایش پاسخ

د

سوال 34

کدامیک از موارد زیر موجب افزایش میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۶- قطب مشهد)

گزینه 1 اندوتلین

گزینه 2 انسداد توبولی

گزینه 3 افزایش فعالیت اعصاب سمپاتیک کلیوی

گزینه 4 کاهش فشار اسمزی- کلوئیدی پلاسما

نمایش پاسخ

د

سوال 35

با تحریک اعصاب سمپاتیک میزان کدامیک کاهش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)

گزینه 1 متابولیسم سلولی

گزینه 2 جریان خون کلیوی

گزینه 3 گلیکولیز در کبد

گزینه 4 فعالیت مغز

نمایش پاسخ

ب

سوال 36

کدامیک از موارد زیر باعث کاهش میزان فیلتراسون گلومرولی (GFR) در کلیه‌ی انسان می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 فزایش اندوتلین

گزینه 2 کاهش فشار هیدروستاتیک فضای بومن

گزینه 3 افزایش پروستاگلاندین‌ها

گزینه 4 کاهش فشار کلویید اسموتیک گلومرولی

نمایش پاسخ

الف

سوال 37

کدام عبارت در مورد آستانه‌ی جذب گلوکز در توبول پروگزیمال صحیح نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)

گزینه 1 بین غلظت پلاسمایی و بار توبولی گلوکز رابطه‌ی خطی وجود دارد

گزینه 2 حامل‌های گلوکز آستانه انتقال یکسانی ندارند

گزینه 3 به دنبال هایپرگلایسمی، گلوکز در ادرار ظاهر می‌شود

گزینه 4 آستانه‌ی کلیوی گلوکز در ادرار پایین‌تر از حداکثر انتقال آن است

نمایش پاسخ

ج

سوال 38

با تنگی شدید و طولانی مدت شریانچه وابران: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب آزاد)

گزینه 1 GFR افزایش می‌یابد

گزینه 2 فشار هیدروستاتیک کپسول بومن افزایش می‌یابد

گزینه 3 کسر فیلتراسیون افزایش می‌یابد

گزینه 4 فشار اسمزی کلوئیدی گلومرولی افزایش می‌یابد

نمایش پاسخ

د

سوال 39

تنگی شریانچه وابران موجب کدامیک می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 جلوگیری از کاهش GFR

گزینه 2 حفظ آب بدن از طریق افزایش بازجذب

گزینه 3 همه‌ی موارد فوق

گزینه 4 دفع کافی مواد زائد

نمایش پاسخ

ج

سوال 40

در تنظیم GFR کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب همدان)

گزینه 1 تعادل گلومرولی- توبولی اساس تنظیم GFR است.

گزینه 2 با مکانیسم تنگ کنندگی شریانچه آوران GFR تنظیم می‌شود.

گزینه 3 نیروهای فیزیکی (فشارهای اسمزی- کلوئیدی و هیدروستاتیک- در فیدبک توبولی گلومرولی نقش اصلی دارند.

گزینه 4 سلول‌های ماکولادنسا در تعادل گلومرولی- توبولی نقش ایفاء می‌کنند.

نمایش پاسخ

ب

سوال 41

کدامیک از موارد زیر به فرض ثابت بودن GFR میزان بازجذب توبولی را افزایش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- مشترک کشوری)

گزینه 1 اتساع شریانچه آوران

گزینه 2 کاهش فشار اسمزی کلوئیدی مویرگ‌های دور توبولی

گزینه 3 تنگی شریانچه وابران

گزینه 4 افزایش فشار هیدروستاتیک مویرگ‌های دور توبولی

نمایش پاسخ

ج

سوال 42

در کدامیک از شرایط زیر بازجذب در مویرگ‌های دور توبولی (peritubular capillaries) کاهش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)

گزینه 1 افزایش مقاومت آرتریول آوران

گزینه 2 افزایش مقاومت آرتریول وابران

گزینه 3 افزایش فشار میان بافتی کلیه

گزینه 4 افزایش کسر فیلتراسیون

نمایش پاسخ

ج

سوال 43

در فرد مبتلا به انسداد مجاری ادراری، بالا رفتن کدام فشار باعث توقف فیلتراسیون می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 اسمزی کلوئیدی کپسول بومن

گزینه 2 هیدروستاتیک کپسول بومن

گزینه 3 اسمزی کلو دی مویرگی گلومرولی

گزینه 4 هیدروستاتیک مویرگی گلومرولی

نمایش پاسخ

ب. وجود سنگ در دستگاه ادراری، باعث افزایش فشار هیدروستاتیک کپسول بومن و در نتیجه کاهش GFR می‌شود.

سوال 44

کدامیک از موارد زیر میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) را افزایش می‌دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 افزایش مقاومت شریانچه‌ی وابران

گزینه 2 انسداد میزنای (حالب)

گزینه 3 افزایش مقاومت شریانچه‌ی آوران

گزینه 4 افزایش اندوتلین

نمایش پاسخ

الف. انقباض خفیف آرتریول وابران باعث افزایش مقاومت در مسیر خروجی گلومرول شده و GFR را زیاد می‌کند.

سوال 45

کدامیک از گزینه‌های زیر موجب افزایش GFR می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب مشهد / دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- قطب مشهد / دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد / پزشکی اسفند ۹۳- قطب مشهد)

گزینه 1 اپی‌نفرین

گزینه 2 نوراپی‌نفرین

گزینه 3 نیتریک اکساید (NO)

گزینه 4 اندوتلین

نمایش پاسخ

ج. NO با ایجاد اتساع عروقی باعث افزایش GFR می‌شود.

سوال 46

همه‌ی موارد زیر میزان فیلتراسیون گلومرولی GFR را افزایش می‌دهد، بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 افزایش ضریب فیلتراسیون KF

گزینه 2 انقباض متوسط آرتریول وابران

گزینه 3 اتساع آرتریول آوران

گزینه 4 افزایش فشار انکوتیک پلاسما

نمایش پاسخ

د. واضحاً هر سه گزینه‌ی الف، ب، ج باعث افزایش GFR می‌شوند اما گزینه‌ی دال یعنی خون هایپراسمولار شده و بدن سعی می‌کند مایعات کم‌تری از دست بدهد و GFR را کاهش می‌دهد.

سوال 47

آنژیوتانسین ۲ از طریق کاهش کدام مورد زیر سبب افزایش میزان بازجذب توبولی می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- مشترک کشوری)

گزینه 1 میزان تصفیه‌ی گلومرولی

گزینه 2 فعالیت هم انتقالی سدیم- بی‌کربنات

گزینه 3 فشار هیدرواستاتیک مویرگ‌های دور توبولی

گزینه 4 فشار اسمزی کلوئیدی مویرگ‌های دور توبولی

نمایش پاسخ

ج / در شرایط افت فشار ANG II فعال شده و سبب حفظ GFR و افزایش میزان بازجذب توبولی می‌شود.

سوال 48

با تنگی شریانچه‌ی آوران: (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب آزاد)

گزینه 1 GFR افزایش می‌یابد.

گزینه 2 فشار هیدروستاتیک کپسول بومن افزایش می‌یابد.

گزینه 3 فشار هیدروستاتیک گلومرولی کاهش می‌یابد.

گزینه 4 فشار انکوتیک گلومرولی افزایش می‌یابد.

نمایش پاسخ

ج / با تنگی آوران میزان خون کم‌تری وارد گلومرول شده و سبب کاهش GFR و فشار هیدروستاتیک گلومرولی می‌شود.

سوال 49

برای اندازه‌گیری جریان پلاسمای کلیوی استفاده از کدامیک از مواد ذیل مطلوب است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تهران)

گزینه 1 ماده‌ای که فیلتره بشود ولی ترشح هم بشود.

گزینه 2 ماده‌ای که فیلتره بشود ولی ترشح نشود.

گزینه 3 ماده‌ای که فیلتره نشود ولی ترشح بشود.

گزینه 4 ماده‌ای که فیلتره نشود ولی ترشح هم نشود.

نمایش پاسخ

الف / ماده‌ای که برای بررسی RPF استفاده می‌کنیم باید هم فیلتره شود و هم در ادامه‌ی مسیر خون در مویرگ‌ها به داخل توبول ترشح هم بشود مثل پارا آمینوهیپوریک اسید.

سوال 50

در مورد میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) کدام مورد زیر صحیح است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب زنجان / پزشکی شهریور ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 با بالا رفتن فشار انکوتیک پلاسما، افزایش می‌یابد.

گزینه 2 با بالا رفتن کسر فیلتراسیون، کاهش می‌یابد.

گزینه 3 با افزایش فشار هیدروستاتیک کپسول بومن، افزایش می‌یابد.

گزینه 4 با افزایش فشار هیدروستاتیک گلومرولی، کاهش می‌یابد

نمایش پاسخ

ب / میزان فیلتراسیون گلومرولی با افزایش فشار هیدروستاتیک گلومرولی افزایش و با افزایش فشار هیدروستاتیک کپسول بومن کاهش میابد

سوال 51

میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) تحت تأثیر کدامیک از موارد زیر می‌تواند افزایش یابد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب کرمان)

گزینه 1 تنگی شریانچه‌ی آوران

گزینه 2 افزایش غلظت پروتئین‌های پلاسما

گزینه 3 افزایش آنژیوتانسین II

گزینه 4 وجود سنگ در حالب

نمایش پاسخ

ج / آنژیوتنسین II با انقباض آرتریول‌های وابران سبب مقاومت در مسیر خروجی گلومرول و در نتیجه افزایش GFR می‌شود.

سوال 52

با افزایش چهار برابری مقاومت شریانچه‌ی وابران، GFR چه تغییری می‌کند؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب همدان و مشهد / کلاسیک شهریور ۹۸- قطب همدان)

گزینه 1 زیاد می‌شود.

گزینه 2 کم می‌شود.

گزینه 3 تغییر نمی‌کند.

گزینه 4 ابتدا کم و سپس زیاد می‌شود.

نمایش پاسخ

ب / انقباض mild وابران سبب افزایش GFR و انقباض بیش از حد آن سبب کاهش GFR می‌شود.

سوال 53

اگر مقاومت شریانچه‌ی وابران سه برابر حالت نرمال افزایش بیابد، کدام شاخص کم‌ترین درصد تغییر را خواهد داشت؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب اصفهان و همدان / پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اصفهان)

گزینه 1 فشار هیدروستاتیک گلومرولی

گزینه 2 میزان فیلتراسیون گلومرولی

گزینه 3 فشار انکوتیک گلومرولی

گزینه 4 جریان پلاسمای کلیوی

نمایش پاسخ

ب

سوال 54

در صورتی که غلظت اوره پلاسما 20 mg/dl باشد، در شرایط فیزیولوژیک (GFR برابر ۱۲۵ میلی لیتر در دقیقه)، حدودا چند میلی گرم اوره در دقیقه فیلتره می شود؟ (پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)

گزینه 1 الف) صفر

گزینه 2 ب) ۲۵

گزینه 3 ج) ۲۵۰

گزینه 4 د) ۲۵۰۰

نمایش پاسخ

ب / با تبدیل واحد دسی‌لیتر به میلی‌لیتر: ۲۵ = ۱۲۵×۰/۲

سوال 55

کدام‌یک از تقسیمات عروق کليوي بيشترين مقاومت را در برابر جريان خون دارا مي‌باشد؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی خرداد ۱۴۰۰- میان‌دوره کشوری)

گزینه 1 شريان‌هاي بين لوبي

گزینه 2 شريان‌هاي بين لوبولي

گزینه 3 آرتريول‌هاي آوران

گزینه 4 آرتريول‌هاي وابران

نمایش پاسخ

د آرتریول‌های وابران بیشترین مقاومت را در برابر جریان خون دارا می‌باشند.

سوال 56

کدام‌یک از گزینه‌های زیر در رابطه با مویرگ‌های گلومرولی صحیح نیست؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی دی ۹۹– میان‌دوره)

گزینه 1 آن‌ها از هر دو سمت به سیستم شریانی مرتبط هستند.

گزینه 2 آن‌ها منافذ زیادی را در لایه اندوتلیال خود دارند.

گزینه 3 فشار کلوئید اسموتیک در طول مویرگ‌های گلومرولی ثابت است.

گزینه 4 فشارخون در مویرگ‌های گلومرولی بالاتر از مویرگ‌های دیگر بدن است.

نمایش پاسخ

ج فشار کلوئیدی اسموئیدی در طول مویرگ افزایش می‌یابد زیرا پلاسما خارج و غلظت پروتئین‌ها زیاد می‌شود.

سوال 57

در خصوص تنظیم GFR کدام عبارت صحیح است؟ (علوم‌پایه پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

گزینه 1 افزایش انقباض در آرتریول های وابران منجر به افزایش PG نمی‌تواند باعث افزایش GFR گردد.

گزینه 2 افزایش جریان خون کلیه در شرایط ثابت ماندن PG نمی‌تواند باعث افزایش GFR گردد.

گزینه 3 پروستاگلاندین ها و NO مانع از انقباض آرتریول‌های آوران توسط آنژیوتانسین II در شرایط فیزیولوژیک می‌شوند.

گزینه 4 فشار کپسول بومن به عنوان یک فاکتور تنظیم کننده GFR در شرایط فیزیولوژیک عمل می‌نماید.

نمایش پاسخ

ج پروستاگلاندین‌ها و NO وازودیلاتور هستند و مانع از انقباض آرتریول‌های آوران توسط آنژیوتانسین II در شرایط فیزیولوژیک می‌شوند.

سوال 58

کدام‌یک از گزینه‌هاي زیر در رابطه با مویرگ هاي گلومرولي صحیح است؟ (علوم‌پایه پزشکی خرداد ۱۴۰۰- میان‌دوره کشوری)

گزینه 1 فشار کلوئید اسموتیک در طول آن‌ها ثابت مي‌باشد.

گزینه 2 مقاومت آن‌ها در برابر جریان خون کمتر از مویرگ‌هاي دیگر بدن مي‌باشد.

گزینه 3 قابلیت فیلتراسیون آن‌ها براي تمامي آنیون‌ها کمتر از کاتیون‌ها مي‌باشد.

گزینه 4 کسر فیلتراسیون آن‌ها عبارت است از نسبت GFR به جریان خون کلیوي.

نمایش پاسخ

ب مقاومت مویرگ‌های گلومرولی کمتر از مویرگ‌های دیگر بدن است.

کلیرانس کلیوی

درجه سختی: آسان

تعداد سوال: ۱۴

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

چنانچه میزان ترشح و بازجذب توبولی یکسان باشد، دفع ادراری برابر با کدام مورد زیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 بارتوبولی گلوکز

گزینه 2 کسر تصفیه

گزینه 3 کلیرانس اینولین

گزینه 4 کلیرانس PAH

نمایش پاسخ

ج

سوال 2

در فردی با نارسایی نسبتا شدید کلیوی، غلظت پلاسمایی کراتینین و کلیرانس کراتینین نسبت به حالت طبیعی به ترتیب چه تغییری می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب اهواز)

گزینه 1 افزایش می‌یابد- طبیعی است

گزینه 2 افزایش می‌یابد- کاهش می‌یابد

گزینه 3 کاهش می‌یابد- تغییری نمی‌کند

گزینه 4 کاهش می‌یابد- افزایش می‌یابد

نمایش پاسخ

ب

سوال 3

کلیرانس پلاسمایی کدامیک از موارد زیر بیش‌تر است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اهواز / پزشکی اسفند ۹۶- قطب تبریز)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 کراتینین

گزینه 3 اوره

گزینه 4 اسید پارا آمینوهیپوریک

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / بیش‌ترین کلیرانس در کلیه مربوط به پارا آمینو هیپوریک اسید است

سوال 4

اگر کلیرانس ماده‌ای که آزادانه پالایش می‌شود بیش‌تر از کلیرانس اینولین باشد، مشخص می‌شود که: (پزشکی شهریور ۹۵- قطب زنجان / پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب شمال)

گزینه 1 بازجذب خالص ماده در توبول‌ها وجود دارد.

گزینه 2 این ماده در طول توبول ترشح و بازجذب نمی‌شود.

گزینه 3 این ماده در توبول پروگزیمال بیش‌تر از توبول دیستال ترشح می‌شود.

گزینه 4 ترشح خالص ماده در توبول‌ها وجود دارد.

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / اگر کلیرانس یک ماده: بیش‌تر از اینولین باشد ترشح خالص دارد (مثل پتاسیم)، کم‌تر از اینولین باشد بازجذب دارد

سوال 5

اگر نسبت کلیرانس ماده‌ی X و اینولین زیر ۱ باشد، کدام نتیجه‌گیری زیر صحیح است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب شمال)

گزینه 1 بازجذب توبولی ماده‌ی X صورت نمی‌گیرد.

گزینه 2 پردازش ماده‌ی X با ترشح انجام نمی‌شود.

گزینه 3 ماده‌ی X می‌تواند کراتینین پلاسما باشد.

گزینه 4 بازجذب توبولی ماده‌ی X صورت می‌گیرد.

نمایش پاسخ

د

سوال 6

اگر کلیرانس اینولین ml/min 100 و کلیرانس پارا آمینوهیپوریک اسید (PAH) ml/min 540 باشد، کسر فیلتراسیون چقدر است؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب اصفهان)

گزینه 1 ۱۰۰/۶۰۰

گزینه 2 ۱۰۰/۵۴۰

گزینه 3 ۱۲۵/۶۵۰

گزینه 4 ۵۴۰/۱۰۰

نمایش پاسخ

ب / کسر فیلتراسیون برابر با نسبت کلیرانس اینولین به کلیرانس پارا آمینوهیپوریک اسید می‌باشد.

سوال 7

نسبت کلرینس پلاسمایی به GFR در کدامیک بیش‌تر از یک است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب تبریز)

گزینه 1 اینولین

گزینه 2 کراتینین

گزینه 3 اوره

گزینه 4 پتاسیم

نمایش پاسخ

ب

سوال 8

کلیرنس (پاکسازی) کلیوی کدام ماده‌ی زیر از کلیرنس اینولین بیش‌تر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 گلوتامین

گزینه 2 گلوکز

گزینه 3 اسیدآمینه

گزینه 4 پتاسیم

نمایش پاسخ

د

سوال 9

اگر کلیرانس آب آزاد منفی باشد، نشان دهنده‌ی چیست؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- قطب اهواز)

گزینه 1 دفع مقادیر اضافی آب بدن

گزینه 2 عدم پاسخ کلیه‌ها به ADH

گزینه 3 دفع کم‌تر مواد محلول نسبت به آب

گزینه 4 اسمولاریته بیش‌تر ادرار نسبت به پلاسما

نمایش پاسخ

د

سوال 10

اگر ماده‌ای در شریان کلیوی وجود داشته باشد ولی در ورید کلیوی وجود نداشته باشد: (پزشکی اسفند ۹۶- قطب مشهد)

گزینه 1 آن ماده به طور کامل بازجذب شده است.

گزینه 2 کلیرانس آن برابر سرعت فیلتراسیون گلومرولی است.

گزینه 3 غلظت ادراری آن باید کم‌تر از غلظت پلاسمایی باشد

گزینه 4 کلیرانس آن برابر جریان پلاسمایی کلیوی است

نمایش پاسخ

د

سوال 11

کلیرانس پلاسمایی کدامیک از مواد زیر، بیش از ۱۳۵ میلی‌لیتر در دقیقه است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب تبریز)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 اینولین

گزینه 3 کراتینین

گزینه 4 اوره

نمایش پاسخ

ج

سوال 12

پزشکی می‌خواهد میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) بیماری را تخمین بزند. اگر جمع‌آوری ادرار این بیمار ممکن نباشد، بهترین شاخص برای تخمین GFR کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 کلیرانس اینولین

گزینه 2 غلظت اوره پلاسما

گزینه 3 غلظت کراتینین پلاسما

گزینه 4 کلیرانس سدیم

نمایش پاسخ

ج

سوال 13

در صورتی که ماده‌ای فیلتراسیون آزاد داشته باشد، ترشح نداشته باشد اما اندکی بازجذب شود کلیرانس آن: (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب همدان)

گزینه 1 اندکی از میزان جریان پلاسمای کلیه‌ها کم‌تر است

گزینه 2 اندکی از میزان جریان پلاسمای کلیه‌ها کم‌تر است

گزینه 3 برابر میزان جریان پلاسمای کلیه‌ها کم‌تر است

گزینه 4 برابر مقدار GFR کلیه‌ها است

نمایش پاسخ

ب. بازجذب یک ماده باعث می‌شود میزان دفع ادراری آن ماده از میزان فیلتره شده آن کم‌تر شود.

سوال 14

اگر غلظت پلاسمایی اینولین معادل 1mg/dl باشد، در این صورت غلظت ادراری اینولین در زمان یک دقیقه معادل چند میلی‌گرم بر میلی‌لیتر است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تبریز)

گزینه 1 ۱

گزینه 2 ۱۲۵

گزینه 3 ۱۸۰

گزینه 4 ۲۲۰

نمایش پاسخ

ب / اینولین نه ترشح دارد و نه بازجذب و در نتیجه شاخص خوبی برای اندازه‌گیری GFR است و برابر عدد GFR خواهد شد.

فیدبک توبول گلومرول و کنترل جریان خون

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۴۱

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

در صورت کاهش کلر و سدیم در مایع توبولی در محل ماکولادنسا که منجر به ایجاد فیدبک توبولی گلومرولی می‌شود کدام مورد زیر افزایش نمی‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب مشهد و تهران)

گزینه 1 مقاومت آرتریول‌های آوران

گزینه 2 میزان فیلتراسیون گلومرولی

گزینه 3 ترشح رنین

گزینه 4 میزان تولید آنژیوتانسین II

نمایش پاسخ

الف

سوال 2

با فرض کاهش فشار شریانی، کدامیک از موارد زیر در ارتباط با فیدبک توبولی- گلومرولی درست است؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب اصفهان)

گزینه 1 کاهش تولید آنژیوتانسین II

گزینه 2 افزایش مقاومت شریانچه‌ی آوران

گزینه 3 کاهش بازجذب آب و الکترولیت‌ها از توبول پروگزیمال

گزینه 4 کاهش غلظت سدیم و کلر در ماکولادنسا

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / کاهش فشار شریانی باعث چی میشه؟: کاهش غلظت سدیم و کلر در ماکولا دنسا، فعال شدن فیدبک توبولی گلومرولی، افزایش رنین، آنژیوتانسین (که این دو باعث افزایش فشار هیدروستاتیک گلومرولی می‌شوند)، کاهش مقاومت آرتریول آوران، افزایش مقاومت آرتریول وابران در نتیجه‌ی افزایش GFR

سوال 3

خود تنظیمی میوژنیک در عروق کلیه به واسطه‌ی کدام گزینه رخ می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 باز شدن کانال‌های کلسیمی حساس به کشش

گزینه 2 کاهش عرضه‌ی NaCl به توبول دیستال

گزینه 3 باز شدن کانال‌های سدیمی حساس به کشش

گزینه 4 باز شدن کانال‌های سدیمی حساس به ولتاژ

نمایش پاسخ

گزینه‌ی الف / تنگی شدید شریانچه‌ی وابران باعث چی میشه؟: افزایش فشار اسمزی- کلوئیدی گلومرول، بازشدن کانال‌های کلسیمی وابسته به کشش، خودتنظیمی میوژنیک در عروق کلیه

سوال 4

در کدامیک از شرایط زیر، فشار خون لازم برای دفع کلیوی سدیم باید بیش‌تر از حد معمول است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب تبریز)

گزینه 1 تحریک آنژیوتانسین

گزینه 2 مهار آنژیوتانسین

گزینه 3 مقادیر فیزیولوژیک

گزینه 4 ربطی ندارد.

نمایش پاسخ

گزینه‌ی الف / آنژیوتانسین۲ باعث چی میشه؟: احتباس کلیوی آب و سدیم، افزایش ترشح آلدسترون، افزایش ترشح ADH، افزایش حجم مایعات، افزایش فشار خون لازم برای دفع کلیوی سدیم به بیش از حد معمول

سوال 5

کدامیک منجر به افزایش بازجذب از مویرگ‌های دور توبولی می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 افزایش جریان کلیه

گزینه 2 افزایش فشار خون

گزینه 3 کاهش آنژیوتانسین

گزینه 4 افزایش مقاومت آرتریول وابران

نمایش پاسخ

د

سوال 6

در تنگی شدید شریانچه‌های وابران نفرون‌های کلیوی: (پزشکی شهریور ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 فشار هیدروستاتیک گلومرولی کاهش می‌یابد.

گزینه 2 فشار اسمزی کلوئیدی گلومرولی افزایش می‌یابد.

گزینه 3 میزان فیلتراسیون گلومرولی افزایش می‌یابد.

گزینه 4 میزان فیلتراسیون گلومرولی تغییری نمی‌کند.

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

در صورت کاهش دریافت آب و نمک، آنژیوتانسین از طریق کدام عامل زیر به تنظیم فشار خون می‌پردازد؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 مهار ترشح ADH

گزینه 2 ایجاد ناتریورز و دیورز فشاری

گزینه 3 کاهش حجم خون و برون‌ده قلبی

گزینه 4 تغییر موقعیت منحنی برون‌ده کلیوی

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / آنژیوتانسین۲ از طریق تغییر در موقعیت منحنی برون‌ده کلیوی باعث تنظیم فشار خون میشه

سوال 8

افزایش دریافت سدیم در رژیم غذایی موجب کدام مورد زیر می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 تشکیل آنژیوتانسین II

گزینه 2 مهار سیستم ناتریورتیک

گزینه 3 فعال شدن رفلکس‌های گیرنده‌ی کم فشار

گزینه 4 تحریک فعالیت اعصاب سمپاتیک کلیه

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

در مورد آثار آنژیوتانسین II کدامیک از موارد زیر صحیح است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳- قطب اهواز)

گزینه 1 افزایش بازجذب سدیم و آب

گزینه 2 کاهش بازجذب سدیم و آب

گزینه 3 افزایش بازجذب پتاسیم

گزینه 4 کاهش ترشح هیدروژن

نمایش پاسخ

الف

سوال 10

سیستم «رنین- آنژیوتانسین» در کنترل غلظت پلاسمایی کدامیک از یون‌ها موثر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 منیزیم

گزینه 2 کلسیم

گزینه 3 آمونیوم

گزینه 4 سدیم

نمایش پاسخ

د

سوال 11

افزایش فشار انکوتیک در مویرگ‌های دور توبولی باعث کدامیک از موارد زیر می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 کاهش GFR

گزینه 2 افزایش حجم ادرار

گزینه 3 کاهش حجم ادرار

گزینه 4 افزایش GFR

نمایش پاسخ

ج

سوال 12

کدام گزینه در خصوص فیدبک توبولی- گلومرولی نادرست است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب شیراز)

گزینه 1 تغییرات میزان تحویل کلرور سدیم به ماکولادنسا را با کنترل مقاومت آرتریول‌های کلیوی مرتبط می‌نماید.

گزینه 2 کاهش میزان تحویل کلرور سدیم به ماکولادنسا موجب افزایش ترشح رنین و انقباض شریانچه‌ی وابران می‌شود.

گزینه 3 افزایش میزان تحویل کلرور سدیم به ماکولادنسا موجب گشادی شریانچه‌ی آوران و افزایش GFR می‌شود.

گزینه 4 در حضور عملکرد طبیعی این مکانیسم، GFR با وجود نوسانات فشار شریانی تغییر چندانی نمی‌کند.

نمایش پاسخ

ج

سوال 13

کدامیک از موارد زیر جزء اعمال آنژیوتانسین II نیست؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب مشهد)

گزینه 1 احتباس کلیوی آب و سدیم

گزینه 2 افزایش ترشح ADH

گزینه 3 کاهش ترشح آلدوسترون

گزینه 4 افزایش حجم مایعات بدن

نمایش پاسخ

د

سوال 14

کدامیک از موارد زیر در ارتباط با مکانیسم فیدبکی توبولی- گلومرولی (TGF) صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب مشهد)

گزینه 1 برقراری تعادل بین انتقال توبولی کلیه متناسب با مقدار فیلتراسیون مواد

گزینه 2 هماهنگ کردن تغییرات فشار خون سیستمیک با تغییرات جریان خون کلیه

گزینه 3 تنظیم انتقال توبولی کلیه و ایجاد تعادل بین بازجذب و دفع مواد مختلف

گزینه 4 تثبیت GFR و جلوگیری از تحویل بیش از حد نمک و آب به قطعات دیستال نفرون

نمایش پاسخ

ج

سوال 15

در ارتباط با کلیه‌های کدام مورد صحیح است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب مشهد)

گزینه 1 در ایجاد فرم فعال ویتامین D3 یا ۲۵- هیدروکسی ویتامین D3 نقش ایفاء می‌کنند.

گزینه 2 هر کلیه حدود ۳۰۰ گرم وزن و دارای یک میلیون نفر است.

گزینه 3 در تنظیم سریع و نیز درازمدت فشار خون نقش مهمی ایفاء می‌کنند.

گزینه 4 کلیه‌ها عمدتاً از نفرونهای نزدیک گلومرولی دارای قوس هنله بلند تشکیل شده‌اند.

نمایش پاسخ

ج

سوال 16

در اندازه‌گیری جریان خون کلیوی، استفاده از کدامیک از مواد زیر مطلوب است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- مشترک کشوری)

گزینه 1 ماده‌ای که فیلتره شود ولی ترشح نشود.

گزینه 2 ماده‌ای که فیلتره نشود ولی ترشح شود.

گزینه 3 ماده‌ای که نه فیلتره شود و نه تشح شود.

گزینه 4 ماده‌ای که هم فیلتره شود و هم ترشح شود.

نمایش پاسخ

ج

سوال 17

در صورت کاهش غلظت کلرور سدیم در سلول‌های ماکولادنسا کدام تغییر مشاهده می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 کاهش میزان فیلتراسیون گلومرولی

گزینه 2 افزایش مقاومت آرتریول‌های آوران

گزینه 3 افزایش فشار هیدرواستاتیک گلومرولی

گزینه 4 کاهش ترشح رنین و تولید آنژیوتاسین دو

نمایش پاسخ

ج

سوال 18

در مورد اثر نوراپی‌نفرین در کلیه کدام عبارت نادرست است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 باعث انقباض سلول‌های مزانژیال کلیه می‌شود.

گزینه 2 باعث تحریک سلول‌های ترشح کننده‌ی رنین می‌شود.

گزینه 3 باعث افزایش میزان فیلتراسیون گلومرولی می‌شود.

گزینه 4 باعث تنگی هر دو شریانچه‌ی آوران و وابران می‌شود.

نمایش پاسخ

ج

سوال 19

با کاهش کلر و سدیم در لکه‌ی متراکم (Macula densa) تمام موارد زیر افزایش می‌یابد بجز: (پزشکی اسفند ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 مقاومت سرخرگچه‌ی آوران (Afferent arterial)

گزینه 2 مقاومت سرخرگچه‌ی وابران (Efferent arterial)

گزینه 3 سطح سرمی رنین

گزینه 4 سطح سرمی آنژیوتانسین نمره‌ی دو

نمایش پاسخ

الف

سوال 20

کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب آزاد)

گزینه 1 سلول‌های لکه‌ی متراکم در ابتدای توبول پروگزیمال نفرون‌های کلیوی قرار دارند.

گزینه 2 سلول‌های لکه‌ی متراکم محل سنتز رنین هستند.

گزینه 3 بیش‌ترین سنتز آنژیوتانسین دو در سلول‌های جنب گلومرولی صورت می‌گیرد.

گزینه 4 دستگاه جنب گلومرولی در تنظیم میزان کلر و سدیم بدن نقش دارند.

نمایش پاسخ

د

سوال 21

در انقباض شدید شریانچه‌ی وابران نفرون‌های کلیوی. .... (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب آزاد)

گزینه 1 فشار هیدرواستاتیک گلومرولی کاهش می‌یابد.

گزینه 2 میزان فیلتراسیون گلومرولی افزایش می‌یابد.

گزینه 3 فشار اسمزی کلوئیدی گلومرولی افزایش می‌یابد.

گزینه 4 فشار هیدرواستاتیک کپسول بومن افزایش می‌یابد.

نمایش پاسخ

ج

سوال 22

تحریک گیرنده‌های فشاری دهلیزی (گیرنده‌های حجمی) موجب کدامیک از پدیده‌های زیر در شریانچه‌های کلیوی می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۶- قطب آزاد)

گزینه 1 گشادی شریانچه‌ی آوران

گزینه 2 گشادی شریانچه‌ی وابران

گزینه 3 تنگی شریانچه‌ی آوران

گزینه 4 تنگی شریانچه‌ی وابران

نمایش پاسخ

الف

سوال 23

در ارتباط با لکه‌ی متراکم (ماکولادنسا) کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- قطب آزاد)

گزینه 1 محل سنتز رنین است.

گزینه 2 در دیواره‌ی شریانچه‌ی آوران نفرون قرار دارد.

گزینه 3 با تأثیر هورمون آلدوسترون پتاسیم اضافی را ترشح می‌کند.

گزینه 4 به میزان سدیم و کلر مایع نفرونی حساس است.

نمایش پاسخ

د

سوال 24

فعال شدن مکانیسم فیدبک توبولی- گلومرولی بر اثر کاهش فشار خون شریانی منجر به کدامیک از موارد زیر می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب همدان و شیراز)

گزینه 1 ترشح رنین از سلول‌های ماکولادنا

گزینه 2 ورود سدیم به سلول‌های ماکولا دنسا

گزینه 3 مقاومت آرتریول‌های آوران

گزینه 4 مقاومت آرتریول‌های وابران

نمایش پاسخ

د

سوال 25

کاهش کلر و سدیم تحویلی به لکه‌ی متراکم (Maculadensd) موجب کدامیک از شرایط زیر می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب تهران)

گزینه 1 انقباض سلول‌های مزانژیال داخل گلومرولی

گزینه 2 کاهش مقاومت آرتریول آوران

گزینه 3 کاهش شدید میزان جریان خون کلیوی

گزینه 4 کاهش رها شدن رتین از سلول‌های پهلوی گلومرولی

نمایش پاسخ

ب

سوال 26

دو عامل زیر نقش تعیین کننده‌ی فشار خون شریانی را دارند: (پزشکی اسفند ۹۶- قطب آزاد)

گزینه 1 سیستم کلیوی- مایع بدنی، میزان دریافت آب و نمک

گزینه 2 میزان انحراف فشار در منحنی برون‌ده کلیوی، میزان دریافت آب و نمک

گزینه 3 سیستم رنین- آنژیوتنسین، میزان انحراف فشار در منحنی برون‌ده کلیوی

گزینه 4 سیستم کلیوی- مایع بدنی، سیستم رنین- آنژیوتنسین

نمایش پاسخ

ب

سوال 27

با فرض دریافت میزان طبیعی سدیم، چنانچه غلظت آنژیوتانسین II در خون زیاد شود، کدامیک از موارد زیر صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)

گزینه 1 فشار خون زیاد می‌شود تا دفع طبیعی سدیم حفظ شود

گزینه 2 فشار خون کم می‌شود تا دفع طبیعی سدیم حفظ شود

گزینه 3 فشار خون زیاد می‌شود اما دفع سدیم کاهش می‌یابد

گزینه 4 فشار خون کم می‌شود اما دفع سدیم افزایش می‌یابد

نمایش پاسخ

الف

سوال 28

به دنبال مصرف رژیم پر پروتئین، کدامیک از مکانیسم‌های زیر موجب افزایش GFR می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب تبریز)

گزینه 1 تعادل گلومرولی– توبولی

گزینه 2 خود تنظیمی میوژنیک

گزینه 3 ناتریورز فشاری

گزینه 4 فیدبک توبولی- گلومرولی

نمایش پاسخ

د

سوال 29

با کاهش فشار خون شریانی و فعال شدن مکانیزم فیدبک توبولی گلومرولی.......... افزایش می‌یابد. (پزشکی شهریور ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 ترشح رنین از سلول‌های ماکولادنسا

گزینه 2 سدیم در سلول‌های ماکولادنسا

گزینه 3 مقاومت آرتریول‌های آوران

گزینه 4 مقاومت آرتریول‌های وابران

نمایش پاسخ

د

سوال 30

فردی داروی مهارکننده‌ی آنزیم برگرداننده‌ی آنژیوتانسین (ACE) مصرف می‌کند. کدام مورد قابل انتظار نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 افزایش دفع ادراری سدیم

گزینه 2 افزایش احساس تشنگی

گزینه 3 کاهش ترشح ADH

گزینه 4 کاهش ترشح آلدوسترون

نمایش پاسخ

ب

سوال 31

کدامیک از گزینه‌های زیر جز اختلافات بین نفرون‌های قشری و پهلوی مرکزی نیست؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 محل قرارگیری گلومرول

گزینه 2 طول قوس هنله

گزینه 3 نحوه‌ی آرایش مویرگ‌های دور توبولی

گزینه 4 محل قرارگیری دستگاه پهلوی گلومرولی

نمایش پاسخ

د

سوال 32

محل اصلی ذخیره‌ی رنین در کلیه کجاست؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 سلول‌های ماکولادسا

گزینه 2 سلول‌های پهلوی گلومرولی شریانچه‌های آوران و وابران

گزینه 3 کپسول بومن

گزینه 4 سلول‌های اپی‌تلیال قوس هنله

نمایش پاسخ

ب

سوال 33

افزایش حجم دهلیز راست منجر به کدامیک از موارد زیر می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 گشاد شدن رفلکسی شریانچه آوران کلیه

گزینه 2 افزایش ترشح هورمون ضد ادراری

گزینه 3 کاهش رفلکسی ضربان قلب

گزینه 4 تجمع خون در گردش ریوی

نمایش پاسخ

الف. در موارد کشیدگی دیواره‌ی دهلیز راست و در واقع افزایش حجم خون، شاهد گشاد شدن شریانچه آوران برای افزایش GFR هستیم.

سوال 34

کدام گزینه جز اثرات مستقیم آنژیوتانسین II در بازجذب توبولی سدیم نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 تحریک هم انتقال دهنده‌ی سدیم- بی‌کربنات در غشاء قاعده‌ای- جانبی

گزینه 2 انقباض شریانچه وابران و کاهش فشار هیدرواستاتیک مویرگ‌های دورتوبولی

گزینه 3 تحریک معاوضه‌گر سدیم- هیدروژن (NHE) در غشاء لومینال

گزینه 4 تحریک پمپ سدیم- پتاسیم (Na- K ATPase) در غشاء قاعده‌ای جانبی

نمایش پاسخ

ب. آنژیوتانسین ۲ در موارد کاهش فشار خون ترشح شده و باعث بازگشت GFR به سطح طبیعی خود می‌شود. در این مسیر علاوه‌بر موارد موجود در گزینه‌های الف و ج و د باعث انقباض بیش‌تر شریانچه وابران هم می‌شود.

سوال 35

در خصوص فیدبک توبولی- گلومرولی کدام گزینه صحیح است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 در پاسخ به افت فشار خون، تولید رنین از سلول‌های پهلوی گلومرولی کاهش می‌یابد.

گزینه 2 در پاسخ به کاهش GFR، مقاومت شریانچه آوران کاهش می‌یابد.

گزینه 3 در پاسخ به افزایش میزان غلظت Nacl در ماکولادنسا میزان تولید آنژیوتانسین II افزایش می‌یابد.

گزینه 4 با فعال شدن این مکانیسم، افزایش فشار خون منجر به افزایش بارز GFR می‌شود.

نمایش پاسخ

ب. در صورت کاهش فشار خون، این فیدبک باعث افزایش GFR می‌شود و بالعکس.

سوال 36

تأثیر آنژیوتانسین ۲ در اغلب شرایط فیزیولوژیک بر شریانچه‌های آوران و وابران کلیه کدام است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

گزینه 1 شریانچه‌ی آوران را منقبض می‌کند.

گزینه 2 شریانچه‌ی وابران را منقبض می‌کند.

گزینه 3 شریانچه‌ی آوران را گشاد می‌کند.

گزینه 4 شریانچه‌ی وابران را گشاد می‌کند.

نمایش پاسخ

ب / آنژیوتنسین II با انقباض آرتریول‌های وابران سبب مقاومت در مسیر خروجی گلومرول و در نتیجه افزایش GFR می‌شود.

سوال 37

افزایش کدام مورد ذیل در کوتاه‌مدت موجب افزایش GFR می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تبریز)

گزینه 1 فشار اسمزی کلوئیدی پلاسما

گزینه 2 فشار هیدروستاتیک کپسول مزمن

گزینه 3 مقاومت عروق آوران

گزینه 4 مقاومت عروق وابران

نمایش پاسخ

د / آنژیوتنسین II با انقباض آرتریول‌های وابران سبب مقاومت در مسیر خروجی گلومرول و در نتیجه افزایش GFR می‌شود.

سوال 38

رنین از کدامیک از سلول‌های کلیه ترشح می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب مشهد)

گزینه 1 سلول‌های گرانولی (پهلوی گلومرولی)

گزینه 2 سلول‌های ماکولا دنسا

گزینه 3 سلول‌های اندوتلیال آرتریول آوران

گزینه 4 سلول‌های اندوتلیال آرتریول وابران

نمایش پاسخ

الف / سلول‌های ژوکستاگلومرولی سلول‌های عضلانی صاف در جدار شریانچه آوران و وابران هستند که مملو از رنین هستند.

سوال 39

در رابطه با نقش آنژیوتانسین II در کلیه‌ها کدام مورد صحیح نیست؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب شیراز)

گزینه 1 کاهش فشار هیدرواستاتیک مویرگ دور توبولی

گزینه 2 افزایش انقباض شریانچه وابران

گزینه 3 کاهش بازجذب سدیم از توبول‌های کلیوی

گزینه 4 افزایش ترشح اسید در توبول دیستال

نمایش پاسخ

ج / آنژیوتنسین II با فعال کردن آلدوسترون سبب افزایش بازجذب سدیم و دفع پتاسیم می‌شود.

سوال 40

ماکولادنسا در کدام بخش نفرون قرار دارد و به تغییرات کدام یون حساس است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)

گزینه 1 الف) توبول پیچیده انتهایی- سدیم

گزینه 2 ب) شاخه نازک صعودی قوس هنله- سدیم و پتاسیم

گزینه 3 ج) شاخه ضخیم صعودی قوس هنله- سدیم

گزینه 4 د) توبول پیچیده انتهایی- سدیم و پتاسیم

نمایش پاسخ

الف / ماکولادنسا سلول‌های اپی‌تلیال تخصص‌یافته در ابتدای توبول دیستال می‌باشد و حساس به تغییرات غلظت یون‌های کلر و سدیم می‌باشد.

سوال 41

پس از فعال شدن پاسخ فیدبک توبولی- گلومرولی به دلیل افت فشار شریان کلیوی، کدام‌یک از موارد زیر کاهش می‌یابد؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی دی ۹۹– میان‌دوره)

گزینه 1 مقاومت شریانچه وابران

گزینه 2 فشار هیدرو استاتیک مویرگی گلومرول

گزینه 3 مقاومت شریانچه آوران

گزینه 4 ترشح رنین از سلول‌های جنب گلومرولی

نمایش پاسخ

ج پس از فعال شدن پاسخ فیدبک توبولی- گلومرولی به دلیل افت فشار شریان کلیوی، مقاومت شریانچه آوران کاهش می‌یابد تا GFR حفظ شود.

بازجذب و ترشح

درجه سختی: سخت

تعداد سوال:۸۹

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

غلظت کدامیک از موارد زیر در طول توبول پروگزیمال ثابت می‌ماند؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب همدان)

گزینه 1 کراتینین

گزینه 2 سدیم

گزینه 3 بی‌کربنات

گزینه 4 اوره

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / سدیم فیلتراسیون و دفع دارد ولی ترشح ندارد، غلظت آن در طول توبول پروگزیمال ثابت می‌ماند(ایزوتونیک باقی می‌ماند)

سوال 2

در کدامیک از شرایط زیر کسر دفع (Fractional excretion) یک ماده‌ی فیلتر شده حتما بیش‌تر از یک است؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب شیراز)

گزینه 1 ماده‌ای که فقط ترشح لوله‌ای داشته باشد.

گزینه 2 ماده‌ای که فقط بازجذب لوله‌ای داشته باشد.

گزینه 3 ماده‌ای که بازجذب و ترشح لوله‌ای داشته باشد.

گزینه 4 ماده‌ای که بازجذب و ترشح لوله‌ای نداشته باشد.

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

کدامیک از موارد ذیل در کلیه‌ها فیلتراسیون و دفع دارد ولی ترشح ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب تهران)

گزینه 1 پارا آمینوهیپوریک اسید

گزینه 2 اوره

گزینه 3 پتاسیم

گزینه 4 سدیم

نمایش پاسخ

د

سوال 4

محل اصلی ترشح اگزالات و اورات کدام قسمت توبول کلیوی است؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 پروگزیمال

گزینه 2 جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 3 دیستال

گزینه 4 قدس هنله

نمایش پاسخ

الف

سوال 5

اسمولاریته‌ی مایع نفرونی در انتهای کدام قسمت مشابه پلاسما است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 توبول‌های دیستال

گزینه 2 توبول‌های جمع‌کننده‌ی ادراری

گزینه 3 قوس هنله

گزینه 4 توبول‌های پروگزیمال

نمایش پاسخ

د

سوال 6

غلظت کدامیک از مواد ذیل در مایع موجود در کپسول بومن با پلاسما تقریبا یکسان است؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب تهران)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 کلسیم

گزینه 3 اسیدهای چرب

گزینه 4 آلبومین

نمایش پاسخ

الف

سوال 7

بازجذب بیش‌تر آب نسبت به سدیم در کدام ناحیه‌ی لوله‌ی هنله است؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب تهران)

گزینه 1 نازک نزولی قوس هنله

گزینه 2 نازک صعودی قوس هنله

گزینه 3 ضخیم صعودی قوس هنله

گزینه 4 ابتدای توبول دیستال

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

در بخش ضخیم صعودی قوس هنله، بازجذب سدیم با بازجذب کدامیک از موارد ذیل همراه می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب تهران)

گزینه 1 اینولین

گزینه 2 اوره

گزینه 3 آب

گزینه 4 پتاسیم و کلر

نمایش پاسخ

د

سوال 9

در شرایط هیپرکالمی: (پزشکی اسفند ۹۳- قطب آزاد)

گزینه 1 آلدسترون موجب افزایش ترشح توبولی پتاسیم از سلول‌های اصلی مجاری جمع‌کننده می‌شود.

گزینه 2 ترشح توبولی پتاسیم از سلول‌های بینابینی بخش انتهایی توبول دیستال افزایش می‌یابد.

گزینه 3 تولید ادرار رقیق افزایش می‌یابد.

گزینه 4 ترشح ADH افزایش می‌یابد.

نمایش پاسخ

الف

سوال 10

افزایش قند خون با چه مکانیسمی موجب افزایش حجم ادرار می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 افزایش فشار خون کلیوی

گزینه 2 کاهش بازجذب یون سدیم در ابتدای توبول دیستال

گزینه 3 کاهش ترشح رنین از سلول‌های مجاور گلومرولی

گزینه 4 کاهش پروتئین‌های پلاسما

نمایش پاسخ

ب

سوال 11

در کدامیک از توبول‌های زیر اوره بازجذب می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب تهران)

گزینه 1 لوله‌ی جمع‌کننده‌ی مدولاری

گزینه 2 لوله‌ی ضخیم بالارو

گزینه 3 لوله‌ی جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 4 لوله‌ی نازک بالارو

نمایش پاسخ

الف

سوال 12

اوره توسط .... بازجذب و توسط .... ترشح می‌شود. (پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 پروگزیمال- دیستال

گزینه 2 جمع‌کننده- پروگزیمال

گزینه 3 جمع‌کننده- هیچکدام

گزینه 4 پروگزیمال- قوس هنله

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / اوره: در قسمت ضخیم صعودی قوس هنله بازجذب می‌شود.

سوال 13

بیش‌ترین میزان بازجذب بی‌کربنات در کدام قسمت از نفرون اتفاق می‌افتد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴– قطب شمال)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 توبول دیستال

گزینه 3 مجاری جمع‌کننده

گزینه 4 قوس هنله

نمایش پاسخ

الف

سوال 14

در فردی یک رژیم غذایی پر پتاسیم 200mmol/day را دریافت می‌کند. بیش‌ترین میزان ترشح پتاسیم در کدامیک از قسمت‌های نفرون است؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب شیراز)

گزینه 1 لوله‌ی نزدیک (Proximal tubule)

گزینه 2 شاخه‌ی صعودی قوس هنله

گزینه 3 قسمت ابتدایی لوله‌ی دور (distal tubule)

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده

نمایش پاسخ

د

سوال 15

کدام گزینه در خصوص بازجذب و ترشح در توبول پروگزیمال صادق نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 گلوکز به صورت هم انتقالی با سدیم (SGLT) از غشاء لومینال بازجذب می‌شود.

گزینه 2 معاوضه‌گر سدیم- هیدروژن (NHE) در غشای لومینال عمل می‌کند.

گزینه 3 GLUT-2 نقش اصلی را در بازجذب گلوکز از غشای قاعده‌ای- جانبی دارد.

گزینه 4 یون‌های هیدروژن به شکل فعال اولیه ترشح می‌شوند.

نمایش پاسخ

د

سوال 16

کدام گزینه درباره‌ی عملکرد لوله‌های ادراری درست نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب کرمان)

گزینه 1 بازوی صعودی قوس هنله با کمک اسمولاریته بالای مرکز کلیه در تغلیظ ادرار نقش دارد.

گزینه 2 لوله‌ی پیچیده‌ی نزدیک با یک مکانیسم حساس به آلدسترون سدیم را بازجذب می‌کند.

گزینه 3 بیش‌ترین بازجذب سدیم در لوله‌ی پیچیده‌ی نزدیک (پروگزیمال) صورت می‌گیرد.

گزینه 4 بازجذب سدیم و آب در بازوی صعودی قوس هنله، با عمل بازوی نزولی مخالف است.

نمایش پاسخ

ب

سوال 17

غلظت توبولی ماده‌ی X نسبت به غلظت پلاسمایی آن در لوله‌ی پیچیده‌ی نزدیک مشابه، در بخش پایین رو هنله افزایش و در بخش بالا روی آن کاهش می‌یابد، این ماده کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 گلوکز

گزینه 2 پتاسیم

گزینه 3 پروتئین

گزینه 4 کراتینین

نمایش پاسخ

ب

سوال 18

کدامیک از موارد زیر در مورد انتقال توبولی اوره در کلیه‌ی انسان صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب کرمان)

گزینه 1 اوره با شیب غلظتی در توبول‌های کلیوی انتقال می‌یابد.

گزینه 2 اوره با شیب الکتریکی در توبوبل‌های کلیه‌ی انسان انتقال می‌یابد.

گزینه 3 اوره با شیب الکتریکی و غلظتی در توبول‌های کلیه‌ی انسان انتقال می‌یابد.

گزینه 4 مقدار دفع اوره در ادرار با مقدار فیلتراسیون آن برابر است.

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

بازجذب گلوکز از غشای لومینال و قاعده‌ای- جانبی توبول پروگزیمال به ترتیب توسط چه مکانیسم‌هایی صورت می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب همدان / دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 انتشار تسهیل شده انتقال فعال ثانویه

گزینه 2 انتقال فعال ثانویه، انتشار تسهیل شده

گزینه 3 انتشار فعال ثانویه، انتقال فعال اولیه

گزینه 4 انتقال فعال اولیه، انتشار تسهیل شده

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / بازجذب گلوکز: از غشای لومینال بصورت انتقال فعال ثانویه، از غشای قاعده‌ای- جانبی بصورت انتشار تسهیل شده، غلظت گلوکز در مایع موجود در کپسول بومن با غلظت پلاسمایی آن تقریباً یکسان است.

سوال 20

بیش‌ترین مقدار منیزیم از کدام بخش سیستم توبولی بازجذب می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب همدان)

گزینه 1 توبول دیستال

گزینه 2 توبول پروگزیمال

گزینه 3 قوس هنله

گزینه 4 توبول جمع‌کننده‌ی قشری

نمایش پاسخ

ج

سوال 21

میزان دفع کدام یون می‌تواند از مقدار آن در فیلترای گلومرولی آن بیش‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 پتاسیم

گزینه 2 کلسیم

گزینه 3 منیزیم

گزینه 4 سدیم

نمایش پاسخ

الف

سوال 22

در بخش ابتدایی لوله‌های دیستال سدیم توسط کدامیک از پروتئین‌های انتقال دهنده‌ی زیر از غشای رأسی وارد سلول می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب مشهد و تبریز)

گزینه 1 هم‌انتقالی سدیم- پتاسیم- کلر

گزینه 2 کانال‌های سدیمی

گزینه 3 هم‌انتقالی سدیم- کلر

گزینه 4 مبادله‌گر سدیم- کلسیم

نمایش پاسخ

ج

سوال 23

سلول‌های اینترکاله آلفا در کجا واقع هستند و چه عملی انجام می‌دهند؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب همدان)

گزینه 1 لوله‌های جمع‌کننده- ترشح هیدروژن

گزینه 2 مجاری جمع‌کننده- ترشح سدیم

گزینه 3 لوله‌ی ابتدایی- ترشح هیدروژن

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده- بازجذب سدیم

نمایش پاسخ

گزینه‌ی الف / سلول‌های اینتر کاله: محل سکونت لوله ابتدایی، سدیم را بازجذب و پتاسیم و هیدروژن را ترشح می‌کنند،

سوال 24

غلظت کدامیک از مواد زیر در ادرار خیلی بیش‌تر از مایع فیلتره است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 کراتینین

گزینه 2 پتاسیم

گزینه 3 اسید پارا آمینوهیپوریک

گزینه 4 اینولین

نمایش پاسخ

ج

سوال 25

کدام دسته از عوامل زیر باعث افزایش ترشح یون هیدروژن در توبول‌های کلیه می‌گردند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴ و ۹۵- قطب اصفهان / پزشکی شهریور ۹۵- قطب همدان)

گزینه 1 کاهش حجم مایع خارج سلولی- افزایش آنژیوتانسین II– هیپوکالمی

گزینه 2 افزایش حجم مایع خارجی سلولی- افزایش آنژیوتانسین II– هیپرکالمی

گزینه 3 افزایش حجم مایع خارج سلولی- افزایش آلدوسترون- هیپوکالمی

گزینه 4 افزایش حجم مایع خارج سلولی- کاهش آلدوسترون- هیپرکالمی

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

کدامیک از نواحی نفرون نسبت به اوره نفوذ ناپذیر است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شمال)

گزینه 1 توبول دیستال

گزینه 2 توبول پروگزیمال

گزینه 3 شاخه‌ی ضخیم قوس هنله

گزینه 4 توبول جمع‌کننده‌ی قشری

نمایش پاسخ

دال / طبق کتاب گایتون گزینه‌ی الف و د صحیح است.

سوال 27

همه‌ی موارد زیر در بازجذب کلیوی خود، انتقال حداکثر TM نشان می‌دهند بجز: (پزشکی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)

گزینه 1 آمینواسیدها

گزینه 2 گلوکز

گزینه 3 سدیم

گزینه 4 پروتئین‌های پلاسما

نمایش پاسخ

ج

سوال 28

در لوله‌ی پراکسیمال، بازجذب کدامیک از موارد زیر، کم‌تر از بازجذب آب است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- مشترک کشوری)

گزینه 1 کراتینین

گزینه 2 بی‌کربنات

گزینه 3 آمینو اسیدها

گزینه 4 سدیم

نمایش پاسخ

الف

سوال 29

کدام گزینه در خصوص سلول‌های اصلی و اینترکاله (بینابینی) صحیح است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 سلول‌های اصلی پتاسیم را بازجذب و هیدروژن را ترشح می‌کنند.

گزینه 2 سلول‌های اینترکاله سدیم را بازجذب و پتاسیم را ترشح می‌کنند.

گزینه 3 سلول‌های اصلی سدیم را بازجذب و پتاسیم را ترشح می‌کنند.

گزینه 4 سلول‌های اینترکاله هیدروژن را ترشح و سدیم را بازجذب می‌کنند.

نمایش پاسخ

ج

سوال 30

در طول توبول پروگزیمال اسمولاریته توبولی و غلظت اوره به ترتیب چه تغییری نشان می‌دهند؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 افزایش، بدون تغییر

گزینه 2 کاهش، افزایش

گزینه 3 افزایش، افزایش

گزینه 4 بدون تغییر، افزایش

نمایش پاسخ

د / در توبول پروگزیمال اسمولاریته ثابت می‌ماند وغلظت یون سدیم توبول با پلاسمای خون ایزوتونیک می‌باشد ولی غلظت اوره افزایش می‌یابد.

سوال 31

در حضور بیش‌ترین ترشح هورمون ضد بادراری قسمت اعظم مایع فیلتره شده در کدام بخش از نفرون بازجذب می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب اصفهان)

گزینه 1 لوله‌ی نزدیک

گزینه 2 لوله‌ی دور

گزینه 3 قوس هنله

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده

نمایش پاسخ

الف

سوال 32

ناقل اصلی انتقال دهنده‌ی گلوکز به داخل سلول در قطعه‌ی ابتدایی توبول ابتدایی کدام مورد زیر است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- قطب اهواز)

گزینه 1 SGLT2

گزینه 2 SGLT1

گزینه 3 GLUT2

گزینه 4 GLUT1

نمایش پاسخ

الف

سوال 33

در چه غلظت پلاسمایی از گلوکز، انتقال توبولی کلیوی آن به انتقال حداکثر (Tmax) می‌رسد؟ (پزشکی شهریور ۹۶- قطب مشهد)

گزینه 1 110mg/dl

گزینه 2 200mg/dl

گزینه 3 70mg/dl

گزینه 4 300mg/dl

نمایش پاسخ

د

سوال 34

کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۶- قطب آزاد)

گزینه 1 اسمولاریته مایع نفرونی در شاخه‌ی صعودی قوس هنله کاهش می‌یابد.

گزینه 2 اسمولاریته‌ی مایع نفرونی در بخش انتهایی توبول پروکسیمال کاهش می‌یابد.

گزینه 3 مهم‌ترین محرک تشنگی، کاهش حجم خون است.

گزینه 4 در شرایط هیپرناترمی، ترشح توبولی سدیم افزایش می‌یابد.

نمایش پاسخ

الف

سوال 35

کار سلول‌های اصلی در مجاری جمع‌کننده‌ی قشری کلیه چیست؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)

گزینه 1 بازجذب سدیم و ترشح پتاسیم

گزینه 2 ترشح بی‌کربنات و بازجذب پتاسیم

گزینه 3 بازجذب پتاسیم و ترشح یون هیدروژن

گزینه 4 ترشح پتاسیم و بازجذب یون هیدروژن

نمایش پاسخ

الف

سوال 36

کدام بخش نفرون نسبت به آب تراوایی دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- قطب آزاد)

گزینه 1 توبول پروکسیمال

گزینه 2 شاخه‌ی نزولی قوس هنله

گزینه 3 شاخه‌ی صعودی قوس هنله

گزینه 4 توبول دیستال

نمایش پاسخ

ب

سوال 37

کدامیک در مورد مکانیزم بازجذب توبولی در شرایط طبیعی صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)

گزینه 1 بیش‌ترین مقدار فشار متعلق به فشار انکوتیک پلاسمایی است.

گزینه 2 فشار خالص بازجذبی حدود ۲۰ میلی‌متر جیوه است.

گزینه 3 فشار هیدروستاتیک مویرگی روی بازجذب اثر مثبت دارد.

گزینه 4 افزایش فشار اسمزی کلوئیدی بین بافتی بازجذب را زیاد می‌کند.

نمایش پاسخ

الف

سوال 38

افزایش کدامیک از عوامل زیر موجب کاهش بازجذب توبولی می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب تبریز)

گزینه 1 مقاومت شریانچه‌ی آوران

گزینه 2 کسر فیلتراسیون

گزینه 3 فشار شریانی

گزینه 4 مقاومت شریانچه‌ی وابران

نمایش پاسخ

ج

سوال 39

در کدام بخش از نفرون بازجذب به صورت ایزواسموتیک صورت می‌پذیرد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب شیراز، کرمان و همدان / پزشکی اسفند ۹۶- قطب شمال،اصفهان و کرمان)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 توبول دیستال

گزینه 3 بخش بالارونده‌ی لوپ هنله

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده

نمایش پاسخ

گزینه‌ی الف / توبول پروگزیمال بازجذب بصورت ایزواسموتیک انجام می‌شود

سوال 40

در کدام قسمت از نفرون غلظت سدیم توبولی و پلاسمایی یکسان است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب اصفهان / پزشکی اسفند ۹۵- قطب شمال)

گزینه 1 پروگزیمال

گزینه 2 ضخیم قوس هنله

گزینه 3 دیستال

گزینه 4 جمع‌کننده‌ی قشری

نمایش پاسخ

الف

سوال 41

در کدامیک از نواحی زیر مایع توبولی ایزوتونیک است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب تبریز)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 شاخه‌ی صعودی قوس هنله

گزینه 3 شاخه‌ی نزولی قوس هنله

گزینه 4 توبول دیستال

نمایش پاسخ

الف

سوال 42

با افزایش مصرف سدیم: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب آزاد)

گزینه 1 دفع کلیوی پتاسیم تغییری نمی‌کند

گزینه 2 ترشح توبولی کلسیم افزایش می‌یابد

گزینه 3 کسر فیلتراسیون کاهش می‌یابد

گزینه 4 ترشح هورمون آلدوسترون افزایش می‌یابد

نمایش پاسخ

الف

سوال 43

در کدامیک از شرایط زیر میزان ترشح پتاسیم افزایش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 افزایش جریان مایع توبول

گزینه 2 کاهش فعالیت پمپ سدیم پتاسیم

گزینه 3 کاهش ترشح آلدوسترون

گزینه 4 اسیدوز حاد

نمایش پاسخ

الف

سوال 44

بیش‌ترین ترشح یون‌های هیدروژن، مربوط به کدام ناحیه‌ی نفرون است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب شمال)

گزینه 1 قطعه‌ی ضخیم قوس هنله

گزینه 2 لوله‌ی پیچیده‌ی نزدیک

گزینه 3 لوله‌ی پیچیده‌ی دور

گزینه 4 مجرای جمع‌کننده

نمایش پاسخ

ب

سوال 45

پتاسیم توسط .... بازجذب و توسط .... ترشح می‌شود. (پزشکی شهریور ۹۷- قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 بخش نازک صعودی قوس هنله- سلول‌های پروکزیمال

گزینه 2 توبول دیستال- سلول‌های B انترکاله

گزینه 3 بخش ضخیم صعودی قوس هنله- سلول‌های اصلی (P)

گزینه 4 توبول پروکزیمال- سلول‌های A انترکاله

نمایش پاسخ

ج

سوال 46

در غلظت‌های پلاسمایی بیش‌تر از آستانه‌ی کلیوی گلوکز، میزان دفع ادراری گلوکز چگونه است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 برابر با بار فیلتری گلوکز

گزینه 2 کم‌تر از بار فیلتری گلوکز

گزینه 3 برابر صفر

گزینه 4 بیش‌تر از بار فیلتری گلوکز

نمایش پاسخ

ب

سوال 47

بیش‌ترین یون هیدروژن ترشح شده در توبول به چه مصرفی می‌رسد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)

گزینه 1 بازجذب بی‌کربنات فیلتره شده

گزینه 2 تولید بی‌کربنات جدید

گزینه 3 بافر شدن با فسفات

گزینه 4 بافرشدن با آمونیاک

نمایش پاسخ

الف

سوال 48

کم‌ترین انتقال فعال سدیم در کدام ناحیه است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 توبول دیستال

گزینه 2 بخش ضخیم صعودی هنله

گزینه 3 بخش نازک نزولی قوس هنله

گزینه 4 مجرای جمع‌کننده

نمایش پاسخ

ج

سوال 49

در یک فرد سالم بیش‌ترین بازجذب سدیم در کدام قسمت نفرون انجام می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 لوله‌ی هنله

گزینه 2 توبول دوز

گزینه 3 مجاری جمع‌کننده

گزینه 4 توبول نزدیک

نمایش پاسخ

د

سوال 50

بار توبولی کدامیک از موارد زیر بیش‌تر از بقیه است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 سدیم

گزینه 2 پتاسیم

گزینه 3 اوره

گزینه 4 گلوکز

نمایش پاسخ

الف

سوال 51

کدامیک بازجذب از مویرگ‌های دور توبولی را کاهش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 افزایش مقاومت شریانچه‌ای کلیوی

گزینه 2 افزایش فشار آنکوتیک خون

گزینه 3 افزایش تولید آنژیوتانسین دو

گزینه 4 افزایش فشار هیدرو استتاتیک مویرگی

نمایش پاسخ

د

سوال 52

کدام بخش از نفرون در حضور یا عدم حضور هورمون ضد بادراری (ADH) نسبت به آب نفوذ ناپذیر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 لوله‌ی خمیده‌ی نزدیک

گزینه 2 بخش انتهایی لوله‌ی خمیده‌ی دور

گزینه 3 مجاری جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 4 بخش ضخیم بالارونده‌ی لوپ هنله

نمایش پاسخ

د

سوال 53

اگر میزان جریان ادرار ۰/۰۱ لیتر در دقیقه، غلظت سدیم پلاسما و ادرار به ترتیب ۱۴۰ و ۲۸ میلی اکی والان در لیتر و میزان فیلتراسیون گلومرولی ۰/۱ لیتر در دقیقه باشد، میزان بازجذب سدیم چند میلی اکی والان در دقیقه است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)

گزینه 1 ۲۸ /۱۱

گزینه 2 ۵۳/۱۲

گزینه 3 ۷۲/۱۳

گزینه 4 ۱۶/۸۰

نمایش پاسخ

ج

سوال 54

کدامیک از قطعات زیر اولین بخش در طول توبول است که اسمولاریته مایع داخل آن در پاسخ به تغییرات پلاسمایی ADH تغییر می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۷- مشترک کشوری)

گزینه 1 نازک پایین رونده‌ی لوپ هنله

گزینه 2 مجرای جمع‌کننده‌ی کورتیکال

گزینه 3 توبول پروگزیمال

گزینه 4 بخش انتهایی توبول دیستال

نمایش پاسخ

الف / محل اثرهای ADH شامل توبول دیستال، مجرای جمع‌کننده‌ی کورتیکال، مجاری جمع‌کننده است.

سوال 55

میزان دفع ادراری کدام دسته از موارد زیر تابعی است از حاصل جمع فیلتراسیون (پالایش) و ترشح توبولی در طول نفرون کلیوی؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب اهواز)

گزینه 1 اسیدهای آمینه و گلوکز

گزینه 2 بازها و اسیدهای آلی

گزینه 3 سدیم و کلراید

گزینه 4 کراتینین و اوره

نمایش پاسخ

ب. این تعریف بیان کننده‌ی موادی است که بازجذب ندارند که واضحاً هر سه گزینه‌ی الف و ج و د حذف می‌شوند و گزینه‌ی ب هم باید به عنوان نکته‌ی این سوال بخاطر سپرده شود.

سوال 56

کدام گزینه به دنبال خون‌ریزی ترشح شده و موجب افزایش بازجذب سدیم در کلیه می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 پپتید دفع کننده‌ی سدیم دهلیزی

گزینه 2 آنژیوتانسین I

گزینه 3 آلدوسترون

گزینه 4 هورمون ضد ادراری (ADH)

نمایش پاسخ

ج. به دنبال خون‌ریزی و کاهش حجم خون، آلدوسترون به واسطه‌ی سیستم RAS ترشح می‌شود و باعث افزایش بازجذب سدیم و جلوگیری از کاهش فشار خون می‌شود.

سوال 57

برای ساخت ادرار غلیظ توسط کلیه‌ها، کدامیک از شرایط زیر الزامی است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب اصفهان، تهران و کرمان)

گزینه 1 کاهش میزان فیلتراسیون گلومرولی

گزینه 2 وجود مقادیر کافی آلدوسترون

گزینه 3 حضور مقادیر بالای ADH

گزینه 4 همه‌ی موارد

نمایش پاسخ

ج. برای ساخت ادرار غلیظ، یک بازجذب قوی مورد نیاز است که توسط ADH اعمال می‌شود.

سوال 58

مصرف غذای پر پروتئین، چه تأثیری بر بازجذب سدیم در توبول پروکسیمال و GFR می‌تواند داشته باشد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب آزاد)

گزینه 1 افزایش- افزایش

گزینه 2 کاهش- کاهش

گزینه 3 کاهش- افزایش

گزینه 4 افزایش- کاهش

نمایش پاسخ

الف. مصرف غذای حاوی پروتئین فراوان برخلاف کربوهیدرات، باعث افزایش GFR و همین‌طور افزایش بازجذب سدیم در PCT می‌شود.

سوال 59

هم‌انتقالی «یک سدیم، دو کلر، یک پتاسیم» در کدام قسمت نفرون صورت می‌گیرد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب آزاد / پزشکی شهریور ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 توبول پروکسیمال

گزینه 2 بخش نزولی قوس هنله

گزینه 3 قطعه‌ی ضخیم قوس هنله

گزینه 4 توبول دیستال

نمایش پاسخ

ج. پمپ NA-K-2Cl در قطعه‌ی ضخیم صعودی قوس هنله (رقیق کننده) وجود دارد.

سوال 60

افزایش مقاومت شریانچه وابران در درازمدت، به ترتیب چه تأثیری بر جریان خون کلیه (RBF) و میزان فیلتراسیون گلومرولی (GFR) دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب تبریز)

گزینه 1 کاهش- کاهش

گزینه 2 کاهش- افزایش

گزینه 3 افزایش- افزایش

گزینه 4 افزایش- کاهش

نمایش پاسخ

الف. در درازمدت این افزایش مقاومت سبب کاهش جریان خون ورودی به کلیه‌ها و در نتیجه کاهش GFR می‌شود.

سوال 61

غلظت کدامیک از مواد زیر در طول توبول پروگزیمال افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب تبریز / دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب تبریز / دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب تبریز)

گزینه 1 بی‌کربنات

گزینه 2 گلوکز

گزینه 3 اوره

گزینه 4 اسیدآمینه

نمایش پاسخ

ج. گلوکز، آمینواسید و بی‌کربنات هر سه در طول PCT بازجذب می‌شوند و در نتیجه غلظت آن‌ها افزایش می‌یابد.

سوال 62

در فردی که آب زیادی از دست داده است، مایع ادراری در کدام ناحیه از نفرون هیپوتونیک است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب شمال)

گزینه 1 انتهای توبول پروگزیمال

گزینه 2 ابتدای توبول دیستال

گزینه 3 مجرای جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 4 توبول جمع‌کننده‌ی مرکزی

نمایش پاسخ

ب. به دلیل وجود قطعه‌ی ضخیم صعودی قوس هنله قبل از توبول دیستال، مایع در این منطقه‌ی هایپوتون خواهد بود.

سوال 63

در کدامیک از گزینه‌های زیر ترشح هیدروژن توسط انتقال فعال ثانویه صورت می‌گیرد؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 سلول‌های جداری معده

گزینه 2 توبول‌های پروگسیمال کلیه

گزینه 3 توبول‌های دیستال کلیه

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده‌ی کلیوی

نمایش پاسخ

ب / همانطور که می‌دانیم به واسطه‌ی سلول‌های اینترکاله، هیدروژن ترشح و پتاسیم و بی‌کربنات بازجذب می‌شوند.

سوال 64

در کدام بخش نفرون بازجذب آب تحت تأثیر هورمون ضد ادراری (ADH) است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 نیمه‌ی اول توبول پروکسیمال

گزینه 2 نیمه‌ی دوم توبول پروکسیمال

گزینه 3 پخش زودرس توبول دیستال

گزینه 4 پخش دیررس توبول دیستال

نمایش پاسخ

د. محل اثرهای ADH شامل انتهای توبول دیستال، مجرای جمع‌کننده‌ی کورتیکال، مجاری جمع‌کننده‌ی مرکزی است.

سوال 65

در کدام قسمت از نفرون، هورمون ADH به طور غیر مستقیم باعث بازجذب آب می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب همدان)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 قوس هنله

گزینه 3 توبول دیستال

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده

نمایش پاسخ

ب. هورمون ADH بر روی PCT هیچ‌گونه تأثیری ندارد ولی به صورت غیر مستقیم باعث بازجذب آب در قوس هنله می‌شود.

سوال 66

در کلیه، در کدام قسمت نفرون، مایع توبولی غلیظ می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب آزاد)

گزینه 1 شاخه‌ی صعودی قوس هنله

گزینه 2 نیمه‌ی انتهایی توبول پروکسیمال

گزینه 3 شاخه‌ی نزولی قوس هنله

گزینه 4 دستگاه جنب گلومرولی

نمایش پاسخ

ج / قسمت نزولی هنله فقط به آب نفوذپذیر بوده و ۱۵ درصد آب فیلتره شده از این ناحیه بازجذب می‌شود و ناحیه‌ی تغلیظ کننده‌ی ادرار نامیده می‌شود.

سوال 67

در مورد محل اثر و نوع اثر آلدوسترون در نفرون‌های کلیوی کدام گزینه صحیح است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

گزینه 1 مجاری جمع‌کننده- بازجذب پتاسیم

گزینه 2 توبول پروگزیمال- ترشح پتاسیم

گزینه 3 مجاری جمع‌کننده- بازجذب سدیم

گزینه 4 توبول پروگزیمال- ترشح سدیم

نمایش پاسخ

ج / رسپتورهای آلدوسترون بر روی سلول‌های Principal مجاری جمع‌کننده قرار دارد و سبب بازجذب سدیم و دفع پتاسیم می‌شود.

سوال 68

کدامیک از جملات ذیل در مورد فرآیند بازجذب در توبول پروکسیمال صحیح نیست؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تهران)

گزینه 1 درصد بازجذب پتاسیم و آب در این توبول تقریباً یکسان است.

گزینه 2 در توبول پروکسیمال درصد بازجذب سدیم از اوره کم‌تر است.

گزینه 3 مقدار سدیم در طول این توبول کاهش می‌یابد.

گزینه 4 اسمولاریته در طول توبول پروکسیمال نسبتاً ثابت می‌ماند.

نمایش پاسخ

ب / دقت کنید که توبول پروگزیمال تقریباً نسبت به اوره نفوذناپذیر است در حالی که بازجذب سدیم و اسیدآمینه و بی‌کربنات و گلوکز را برعهده دارد.

سوال 69

کاهش آلدسترون موجب افزایش کدام مورد زیر می‌شود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تهران)

گزینه 1 فشار شریانی

گزینه 2 حجم مایع خارج سلولی

گزینه 3 مقدار کل سدیم در پلاسما

گزینه 4 مقدار کل پتاسیم در پلاسما

نمایش پاسخ

د / رسپتورهای آلدوسترون بر روی سلول‌های Principal مجاری جمع‌کننده قرار دارد و سبب بازجذب سدیم و دفع پتاسیم می‌شود. پس کاهش آن سبب هایپرکالمی می‌شود.

سوال 70

با آسیب کدام قسمت از نفرون، احتمال حضور اسیدهای آمینه در ادرار افزایش می‌یابد؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب زنجان)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 توبول جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 3 بخش ضخیم لوپ هنله

گزینه 4 ابتدای توبول دیستال

نمایش پاسخ

الف / تمام حجم گلوکز و اسیدآمینه فیلتره شده در گلومرول، در PCT بازجذب می‌شود.

سوال 71

در توبول پروگزیمال، درصد بازجذب بار فیلتره شده کدامیک از املاح زیر بیش‌ترین است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب شمال)

گزینه 1 سدیم

گزینه 2 بی‌کربنات

گزینه 3 پتاسیم

گزینه 4 اوره

نمایش پاسخ

ب / از بین موارد بالا فقط سدیم و بی‌کربنات در PCT بازجذب می‌شوند ولی سدیم غلظتش در طول توبول پروگزیمال به دنبال بازجذب همزمان آب ثابت باقی می‌ماند.

سوال 72

در کدامیک از شرایط زیر بازجذب در مویرگ‌های دور لوله‌ای (Peritubular capillaries) کاهش می‌یابد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب شیراز)

گزینه 1 افزایش مقاومت آرتریول آوران

گزینه 2 کاهش فشار خون شریانی

گزینه 3 افزایش مقاومت آرتریول وابران

گزینه 4 کاهش کسر فیلتراسیون

نمایش پاسخ

د

سوال 73

فشار اسمزی مایع لومنی در ابتدا و انتهای لوپ هنله به ترتیب کدام مورد زیر است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب کرمان)

گزینه 1 ایزواسموتیک- هیپواسموتیک

گزینه 2 ایزواسموتیک- ایزواسموتیک

گزینه 3 هیپواسموتیک- هیپواسموتیک

گزینه 4 هیپواسموتیک- هیپراسموتیک

نمایش پاسخ

الف / مایع موجود در کف لوپ هنله به دلیل گذر از ناحیه‌ی تغلیظ کننده دچار افزایش اسمولاریته شده و در انتهای لوپ هنله برعکس این حالت رخ می‌دهد.

سوال 74

کدام مورد سبب افزایش بازجذب سدیم می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب کرمان)

گزینه 1 کاهش ترشح آلدوسترون

گزینه 2 کاهش آنژیوتانسین II

گزینه 3 ANP

گزینه 4 تحریک سمپاتیک

نمایش پاسخ

د / تحریک سمپاتیک بواسطه فعال کرده RAAS سبب افزایش بازجذب سدیم می‌شود.

سوال 75

در کدام قطعه‌ی توبولی کلیه آب از توبول خارج می‌شود و اندکی اوره وارد توبول می‌گردد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب همدان و مشهد / کلاسیک شهریور ۹۸- قطب همدان)

گزینه 1 توبول پروکزیمال

گزینه 2 بخش نازک نزولی هنله

گزینه 3 بخش ضخیم صعودی هنله

گزینه 4 مجرای جمع‌کننده‌ی قشری

نمایش پاسخ

ب / قسمت نزولی هنله فقط به آب نفوذپذیر بوده و ۱۵ درصد آب فیلتره شده از این ناحیه بازجذب می‌شود و ناحیه‌ی تغلیظ کننده‌ی ادرار نامیده می‌شود که مقداری ترشح ادرار هم در این ناحیه رخ می‌دهد.

سوال 76

تمام عوامل زیر موجب افزایش بازجذب سدیم در کلیه می‌شود بجز: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب مشهد)

گزینه 1 نوراپی‌نفرین

گزینه 2 آنژیوتانسین II

گزینه 3 پپتید ناتریورتیک دهلیزی

گزینه 4 آلدوسترون

نمایش پاسخ

ج / ANP برخلاف هر سه گزینه‌ی دیگر که در موارد افزایش درایو سمپاتیک ترشح می‌شوند و سبب بازجذب سدیم می‌شوند، است.

سوال 77

افزایش کدامیک سبب اسیدی‌تر شدن ادرار می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 حجم مایع خارج سلولی

گزینه 2 بی‌کربنات

گزینه 3 پتاسیم خارج سلولی

گزینه 4 آلدوسترون

نمایش پاسخ

د

سوال 78

کدامیک کم‌ترین درصد بازجذب را در قطعه‌ی ضخیم قوس هنله دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 سدیم

گزینه 2 کلر

گزینه 3 بی‌کربنات

گزینه 4 پتاسیم

نمایش پاسخ

ج / قسمت ضخیم هنله نفوذپذیری بالایی به یون‌هایی مثل بی‌کربنات، منیزیم، سدیم، پتاسیم، کلر و کلسیم دارد.

سوال 79

باز جذب گلوکز و اسیدهای آمینه در کدام قطعات توبولی زیر انجام می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور 99- کشوری)

گزینه 1 الف) قوس هنله

گزینه 2 ب) توبول انتهایی

گزینه 3 ج) توبول ابتدایی

گزینه 4 د) مجرای جمع کننده قشری

نمایش پاسخ

ج / تمام گلوکز و اسیدآمینه‌ی فیلتره شده بازجذب می‌شود و تقریبا تمام آن در توبول نزدیک بازجذب می‌شود.

سوال 80

کدام ساختمان زیر همیشه به آب نفوذپذیر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور 99- کشوری)

گزینه 1 الف) توبول پیچیده دیستال

گزینه 2 ب) شاخه نازک نزولی هنله

گزینه 3 ج) شاخه ضخیم صعودی هنله

گزینه 4 د) مجرای جمع کننده قشری

نمایش پاسخ

ب / شاخه‌ی نازک نزولی هنله به آب نفوذپذیر است و در آنجا ادرار غلیظ می‌شود.

سوال 81

کدام‌یک از بخش‌های توبولي زیر، داراي کوترانسپورتر Cl -Na در غشای لومینال است؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی خرداد ۱۴۰۰- میان‌دوره کشوری)

گزینه 1 ضخیم صعودي لوپ هنله

گزینه 2 توبول دیستال ابتدایی

گزینه 3 توبول دیستال انتهایی

گزینه 4 مجراي جمع‌کننده

نمایش پاسخ

ب توبول دیستال ابتدایی دارای کوترانسپورتر سدیم کلر در غشای لومینال می‌باشد.

سوال 82

در کدام‌یک از شرایط زیر میزان بازجذب در مویرگ‌های دورتوبولي کاهش مي‌یابد؟ (علوم‌پایه پزشکی خرداد ۱۴۰۰- میان‌دوره کشوری)

گزینه 1 افزایش مقاومت آرتریول‌های وابران

گزینه 2 افرایش آنژیوتنسین - ۲

گزینه 3 کاهش فشار هیدرواستاتیک میان بافت کلیوي

گزینه 4 کاهش کسر فیلتراسیون

نمایش پاسخ

د اگرکسر فیلتراسیون کاهش بیابد، بازجذب در مویرگ‌های دور توبولی کاهش می‌یابد.

سوال 83

کدام‌یک از بخش‌های توبولی زیر دارای کو ترانسپورتر Na+ -k+ -2Cl- در غشاء لومینال است؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی دی ۹۹ – میان‌دوره)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 ضخیم صعودی لوپ هنله

گزینه 3 توبول دیستال

گزینه 4 مجرای جمع کننده

نمایش پاسخ

ب قسمت ضخیم صعودی لوپ هنله دارای کوترانسپورتر سدیم پتاسیم دو کلر می‌باشد.

سوال 84

کدام‌یک از عبارات زیر در خصوص باز جذب پروتئین‌ها در توبول‌هاي نفروني صحيح است؟ (علوم‌پایه پزشکی دی ۹۹– میان‌دوره)

گزینه 1 در طول لوله پروگزیمال به روش پینوسیتوز باز جذب مي‌شوند.

گزینه 2 در طول لوله دیستال به روش انتشار تسهیل شده باز جذب مي‌شوند.

گزینه 3 در بخش ضخیم لوپ هنله به روش پاراسلولار باز جذب مي‌شوند.

گزینه 4 در مجراي جمع کننده از طریق کانال‌هاي پوني باز جذب مي‌شوند.

نمایش پاسخ

الف پروتئین‌ها در طول لوله پروگزیمال به روش پینوسیتوز بازجذب می‌شوند.

سوال 85

کدام‌یک از عوامل زیر، باز جذب سدیم را در لوله پروگزیمال، لوپ هنله، لوله دیستال و لوله جمع کننده تحریک مي‌کند؟ (علوم‌پایه پزشکی دی ۹۹ – میان‌دوره)

گزینه 1 آلدوسترون

گزینه 2 ADH

گزینه 3 ANP

گزینه 4 آنژیوتانسین II

نمایش پاسخ

د آنژیوتانسین ۲ قوی‌ترین هورمون احتباس‌دهنده سدیم در بدن است.

سوال 86

کدام بخش توبولي زير داراي اختلاف پتانسيل الكتريكي مثبت در لومن نسبت به مايع ميان بافتي است؟ (علوم‌پایه پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

گزینه 1 بخش نازك نزولي لوپ هنله

گزینه 2 بخش ضخيم صعودي لوپ هنله

گزینه 3 بخش انتهائي توبول ديستال

گزینه 4 مجاري جمع‌كننده كورتيكال

نمایش پاسخ

ب بخش ضخیم صعودی لوپ هنله دارای اختلاف پتانسیل الکتریکی مثبت در لومن نسبت به مایع میان بافتی است.

سوال 87

كدام‌يك از گزينه‌های زير در خصوص تنظيم اسمولاريته و غلظت سديم پلاسما صحيح است؟ (علوم‌پایه پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

گزینه 1 در نبود ADH، بازجذب توبولي آب بعد از بخش نازك نزولي لوپ هنله وجود ندارد.

گزینه 2 درصورتی‌كه فشارخون بيش از ۱۰% كاهش يابد، تغييرات اسمولاريته پلاسما بر ترشح ADH اثرگذار نخواهد بود.

گزینه 3 هنگام دفع ادرار رقيق، بيشترين كاهش اسمولاريته ادرار نسبت به پلاسما در مجاري جمع‌كننده روي می‌دهد.

گزینه 4 هنگام دريافت كم سديم، كليه‌ها می‌توانند ادرار خيلي غليظ دفع نمايند كه حاوي سديم كم است.

نمایش پاسخ

د کلیه‌ها می‌توانند در هنگام غلظت کم سدیم، سدیم کمتری دفع کنند.

سوال 88

در لوله پروگزیمال، باز جذب فعال سدیم با کدام‌یک از گزینه‌هاي زیر همراه است؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

گزینه 1 بازجذب فعال کلر از طریق اتصالات محکم

گزینه 2 بازجذب غیر فعال کلر وابسته به شیب‌هاي غلظتي و الکتریکي

گزینه 3 بازجذب فعال اوره

گزینه 4 بازجذب فعال پروتئین

نمایش پاسخ

ب در لوله پروگزیمال بازجذب فعال سدیم با بازجذب غیر فعال کلر وابسته به شیب‌های غلظتی و الکتریکی همراه است.

سوال 89

مکانیسم انتقال هم‌زمان سدیم - کلر و پتاسیم در لوله ضخیم بالارو کدام است؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

گزینه 1 انتقال فعال اولیه

گزینه 2 انتقال فعال ثانویه

گزینه 3 انتشار ساده

گزینه 4 انتشار تسهیل شده

نمایش پاسخ

ب مکانیسم انتقال همزمان سدیم کلر پتاسیم در لوله ضخیم صعودی هنله از طریق انتقال فعال ثانویه و پمپ سدیم- پتاسیم- دو کلر می‌باشد.

عوامل مؤثر بر بازجذب و ترشح

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۱۱

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

در مورد داروی ادرارآور فورزماید کدام گزینه صحیح نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب اهواز)

گزینه 1 بازجذب سدیم را در توبول پروگزیمال مهار می‌کند.

گزینه 2 با افزایش جریان توبولی در نواحی دیستال باعث هیپوکالمی می‌گردد.

گزینه 3 بازجذب پتاسیم را در قوس هنله کاهش می‌دهد.

گزینه 4 با مهار بازجذب سدیم در قوس هنله حجم ادرار را افزایش می‌دهد.

نمایش پاسخ

الف

سوال 2

درباره‌ی تعادل گلومرولی توبولی کدام گزینه صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 همان فیدبک توبولی گلومرولی است.

گزینه 2 با دخالت کمپلکس پهلوی گلومرولی انجام می‌شود.

گزینه 3 به معنی افزایش بازجذب توبولی به دنبال افزایش GFR است.

گزینه 4 کاهش کلر و سدیم در ماکولادنسا سبب تغییر قطر شریان آوران می‌شود.

نمایش پاسخ

ج

سوال 3

افزایش کدامیک، باعث افزایش بازجذب سدیم در توبول دیستال می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب زنجان)

گزینه 1 فشار خون متوسط شریانی

گزینه 2 حجم پلاسما

گزینه 3 غلظت پتاسیم پلاسما

گزینه 4 اسمولاریته‌ی پلاسما

نمایش پاسخ

ج

سوال 4

افزایش کدامیک بازجذب در مویرگ‌های دورتوبولی را کاهش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 مقاومت شریانچه‌ی آوران

گزینه 2 فشار هیدرواستاتیک فضای بینابینی

گزینه 3 مقاومت شریانچه‌ی وابران

گزینه 4 کسر فیلتراسیون

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / افزایش فشار هیدروستاتیک فضای بینابینی باعث چی میشه؟: کاهش بازجذب در مویرگ دور توبولی، افزایش کسر تصفیه‌ای باعث افزایش بازجذب دور توبولی

سوال 5

افزایش کدام مورد زیر موجب افزایش بازجذب توبولی در کلیه می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 فشار خون

گزینه 2 مقاومت شریانچه‌ی آوران

گزینه 3 کسر تصفیه‌ای

گزینه 4 مقاومت وریدی

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

دفع ادراری پتاسیم عمدتا از کدام طریق کنترل می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب تهران)

گزینه 1 بازجذب توبولی

گزینه 2 فیلتراسیون گلومرولی

گزینه 3 ترشح توبولی

گزینه 4 معاوضه با H+

نمایش پاسخ

ج

سوال 7

کدامیک از عوامل زیر دفع کلیوی پتاسیم را کاهش می‌دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 فوروسماید (Furosemide)

گزینه 2 آمیلوراید (Amiloride)

گزینه 3 آلکالوز متابولیک (Metabolic alkalosis)

گزینه 4 اسید متابولیک مزمن (Chronic metabolic acidosis)

نمایش پاسخ

ب

سوال 8

در حضور مقادیر بالای ADH (هورمون ضد ادراری) بیش‌ترین مقدار بازجذب آب در کدام قسمت توبولی کلیوی صورت می‌گیرد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 دیستال

گزینه 2 قوس هنله

گزینه 3 پروگزیمال

گزینه 4 جمع‌کننده

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

تجویز کدامیک از موارد ذیل را برای ایجاد اثر دیورتیک در یک فرد پیشنهاد می‌نمایید؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 آنژیوتانسین II تا با افزایش GFR اثر دیورتیک نشان می‌دهد.

گزینه 2 پپتید دهلیزی دافع سدیم

گزینه 3 مهار کننده‌های انتقال سدیم و کلر در توبول زودرس دیستال

گزینه 4 متوقف کننده‌های پمپ سدیم و آب را بیش‌تر کند.

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

کدامیک از عوامل زیر باعث هایپوکالمی نمی‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب مشهد)

گزینه 1 دیابت نوع ۱

گزینه 2 آلدوسترون

گزینه 3 تحریک بتا آدرنرژیک

گزینه 4 الکالوز

نمایش پاسخ

الف

سوال 11

بلوک کدام مورد ذیل باعث تغییرات شدید در غلظت پتاسیم پلاسما می‌شود؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب تبریز)

گزینه 1 ANP

گزینه 2 مرکز تشنگی

گزینه 3 آلدوسترون

گزینه 4 ADH

نمایش پاسخ

ج / از مهم‌ترین هورمون‌های مؤثر بر میزان پتاسیم پلاسما، آلدوسترون است که سبب دفع پتاسیم می‌شود.

تنظیم اسمولاریته‌ی مایعات

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۲۷

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از نواحی نفرون فاقد گیرنده‌ی ADH است؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب همدان)

گزینه 1 مجاری جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 2 نیمه‌ی انتهایی توبول دیستال

گزینه 3 نیمه‌ی ابتدایی توبول دیستال

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده‌ی مرکزی

نمایش پاسخ

گزینه‌ی جیم / نیمه‌ی ابتدایی توبول دیستال: گیرنده‌ی ADH ندارد، به عنوان رقیق کننده‌ی ادرار عمل می‌کند

سوال 2

کدامیک از عوامل زیر در ایجاد مدولای هایپراسموتیک نقشی ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب شیراز)

گزینه 1 جریان افزاینده‌ی معکوس قوس هنله

گزینه 2 گردش مجدد اوره در مدولا

گزینه 3 جریان معکوس عروق مستقیم

گزینه 4 بازجذب اوره در مجرای جمع‌کننده‌ی مرکزی

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / عوامل ایجاد مدولای هایپر اسموتیک (ادرار غلیظ): جریان افزاینده‌ی معکوس قوس هنله، گردش مجدد اوره در مدولا، جریان معکوس عروق مستقیم (مهم‌ترین نقش)(مکانیسم بازجذب کلر و سدیم در شاخه‌ی صعودی هنله)

سوال 3

کدام عامل در حفظ هیپراسمولالیته بخش مرکزی کلیه نقش بیش‌تری دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب اصفهان)

گزینه 1 جریان مخالف در لوله‌ی هنله

گزینه 2 جریان مخالف در عروق مستقیم

گزینه 3 چرخش مجدد اوره

گزینه 4 نفرون‌های بلند

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

مکانیسم جریان معکوس افزاینده در کدامیک از موارد زیر نقش دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب آزاد)

گزینه 1 تولید ادرار غلیظ

گزینه 2 تولید ادرار رقیق

گزینه 3 بازجذب اوره در توبول‌های نفرون‌های کلیوی

گزینه 4 بازجذب گلوکز در توبول پروکسیمال نفرون‌های کلیوی

نمایش پاسخ

الف

سوال 5

کدام مورد زیر در حفظ گرادیان مرکزی کلیه مهم است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان / پزشکی اسفند ۹۳- مشترک کشوری)

گزینه 1 رژیم غذایی پر نمک

گزینه 2 ترشح مناسب ADH

گزینه 3 مویرگ‌های وازارکتا

گزینه 4 جریان معکوس قوس هنله

نمایش پاسخ

گزینه‌ی جیم / وظیفه‌ی مویرگ‌های وازا رکتا حفظ گرادیان مرکزی کلیه

سوال 6

کدامیک از قسمت‌های زیر کم‌ترین نفوذپذیری را به آب دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 توبول جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 2 بخش نازک نزولی قوس هنله

گزینه 3 مجرای جمع‌کننده‌ی مرکزی

گزینه 4 بخش ضخیم صعودی قوس هنله

نمایش پاسخ

د

سوال 7

در کدامیک از شرایط زیر، غلظت هورمون ADH در گردش خون بیش‌تر خواهد بود؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 افزایش فشار اسمزی و کاهش بازگشت وریدی

گزینه 2 کاهش فشار اسمزی و افزایش فشار خون

گزینه 3 کاهش فشار اسمزی و افزایش بازگشت وریدی

گزینه 4 افزایش بازگشت وریدی و افزایش حجم خون

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

کدام نوع آکواپورین تحت تاثیر ADH در توبول‌های کلیوی قرار می‌گیرد؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب تبریز)

گزینه 1 ۱

گزینه 2 ۲

گزینه 3 ۵

گزینه 4 ۹

نمایش پاسخ

ب

سوال 9

کدامیک موجب تحریک ترشح ADH شده و در افزایش درازمدت ADH حادث می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 هیدراتاسیون- کمبود سدیم در بدن

گزینه 2 افزایش فشار خون- کمبود آب در بدن

گزینه 3 افزایش اسمولاریته خون- کمبود سدیم در بدن

گزینه 4 آلدوسترون- کمبود آب در بدن

نمایش پاسخ

ج

سوال 10

کدام بخش از توبول کلیه به عنوان قطعه‌ی رقیق کننده عمل می‌کند؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳- قطب شمال)

گزینه 1 پروگزیمال

گزینه 2 شاخه‌ی نازک نزولی هنله

گزینه 3 دیستال

گزینه 4 لوله‌ی جمع‌کننده‌ی قشری

نمایش پاسخ

ج

سوال 11

اولین بخش در طول لوله‌ی ادراری که اسمولاریته‌ی مایع داخل آن در پاسخ به تغییرات سطوح پلاسمایی ADH تغییر می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب شیراز)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 نازک پایین رونده‌ی لوپ هنله

گزینه 3 ضخیم بالارونده‌ی لوپ هنله

گزینه 4 بخش انتهایی توبول دیستال

نمایش پاسخ

ب

سوال 12

اصلی‌ترین عامل در ایجاد هیپراسمولاریته‌ی ناحیه‌ی مرکزی کلیه کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 عملکرد عروق مستقیم

گزینه 2 بازجذب اوره در مجاری جمع‌کننده

گزینه 3 بازجذب کلر و سدیم در شاخه‌ی صعودی هنله

گزینه 4 حضور هورمون ضد ادراری

نمایش پاسخ

ج

سوال 13

منظور از مکانیسم جریان معکوس در کلیه‌ها چیست؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب تهران)

گزینه 1 مکانیسمی جهت تولید ادرار رقیق است

گزینه 2 به وجود آمدن اسمولاریته‌ی بالا در فضای میان بافتی نفرون‌های مرکزی

گزینه 3 فیلتراسیون و بازجذب محدود اوره از توبول پروکسیمال

گزینه 4 افزایش ترشح ADH و تأثیر بر روی قطعه‌ی ضخیم قوس هنله نفرون‌های کلیوی

نمایش پاسخ

ب

سوال 14

به دنبال انجام پدیده‌ی جریان مخالف در کلیه، کدام مورد زیر اتفاق می‌افتد؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب شمال)

گزینه 1 اسمولاریته‌ی میان بافت افزایش می‌یابد

گزینه 2 اسمولاریته‌ی ادرار کاهش می‌یابد

گزینه 3 کلیرانس اسمولی کاهش می‌یابد

گزینه 4 کلیرانس آب آزاد افزایش می‌یابد

نمایش پاسخ

الف

سوال 15

کدام بخش توبولی بیش‌ترین میزان کاهش اسمولاریته را هنگام دفع ادرار بسیار رقیق ایجاد می‌نماید؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- مشترک کشوری)

گزینه 1 بخش ضخیم لوپ هنله

گزینه 2 توبول دیستال اولیه

گزینه 3 مجرای جمع‌کننده‌ی کورتیکال

گزینه 4 مجرای جمع‌کننده‌ی مدولاری

نمایش پاسخ

الف

سوال 16

افزایش ترشح ADH سبب بروز کدامیک از اثرات زیر می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 کاهش فشار اسمزی پلاسما

گزینه 2 کاهش حجم مایعات خارج سلولی

گزینه 3 کاهش بازگشت وریدی

گزینه 4 افزایش غلظت یون پتاسیم پلاسما

نمایش پاسخ

الف

سوال 17

اسمولاریته‌ی کدام بخش از توبول در حضور ADH تغییری نمی‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب همدان)

گزینه 1 توبول پروکزیمال

گزینه 2 قوس هنله

گزینه 3 توبول دیستال

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده

نمایش پاسخ

الف

سوال 18

کدامیک از عوامل زیر در افزایش اسمولاریته‌ی مدولای کلیه نقش دارد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- مشترک کشوری)

گزینه 1 انتقال فعال یون‌ها از شاخه‌ی ضخیم صعودی لوپ هنله

گزینه 2 انتقال فعال اوره از مجرای جمع‌کننده

گزینه 3 انتشار یون‌ها از مجرای جمع‌کننده

گزینه 4 انتشار آب از شاخه‌ی نازک نزولی لوپ هنله

نمایش پاسخ

ب / گردش مجدد اوره سبب تجمع اوره در فضای بینابینی و هایپراسمولار شدن فضای اطراف قسمت نازک نزولی هنله شده و به بازجذب آب در این ناحیه کمک می‌کند.

سوال 19

ترشح بیش از حد ADH باعث کاهش همه‌ی موارد زیر می‌شود، بجز: (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب زنجان)

گزینه 1 غلظت سدیم پلاسما

گزینه 2 حجم داخل سلولی

گزینه 3 فشار انکوتیک پلاسما

گزینه 4 جریان ادرار

نمایش پاسخ

ب / در مورد گزینه‌ی الف همانطور که می‌دانید در SIADH شاهد هایپوناترمی هستیم.

سوال 20

کدام قسمت از نفرون، نقش اصلی را در تنظیم غلظت پتاسیم پلاسما به عهده دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب زنجان)

گزینه 1 Proximal tubule

گزینه 2 Distal tubule

گزینه 3 Collecting duct

گزینه 4 Glomerul

نمایش پاسخ

ب / از مهم‌ترین هورمون‌های مؤثر بر میزان پتاسیم پلاسما، آلدوسترون با اثر بر توبول دیستال است که سبب دفع پتاسیم می‌شود.

سوال 21

مهار سلول‌های کدام بخش از نفرون روند تغلیظ ادرار را بیش‌تر مختل می‌کند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب کرمان)

گزینه 1 نازک هنله‌ی نزولی

گزینه 2 ضخیم هنله‌ی صعودی

گزینه 3 دیستال

گزینه 4 پروگزیمال

نمایش پاسخ

ب / اصلی‌ترین عامل در ایجاد هایپراسمولاریتی ناحیه‌ی مرکزی، جریان افزاینده‌ی معکوس قوس هنله استکه در بخش ضخیم صعودی آن رخ می‌دهد.

سوال 22

در حضور ADH، کدامیک از قسمت‌های نفرون به آب کاملا نفوذناپذیر است؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب همدان و مشهد)

گزینه 1 قسمت ضخیم بالارو قوس هنله

گزینه 2 توبول جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 3 قسمت نازک پایین رو قوس هنله

گزینه 4 توبول پیچیده‌ی ابتدایی

نمایش پاسخ

الف / قسمت ضخیم صعودی هنله برخلاف نزولی آن کاملاً به آب نفوذناپذیر بوده و سبب رقیق شدن ادرار می‌شود.

سوال 23

اسمولاریته‌ی ادرار با کدامیک از شاخص‌های زیر ارتباط مستقیم دارد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اصفهان)

گزینه 1 حجم روزانه‌ی ادرار

گزینه 2 وزن مخصوص ادرار

گزینه 3 نسبت حجم ادرار به غلظت سدیم ادرار

گزینه 4 نسبت وزن مخصوص به غلظت سدیم ادرار

نمایش پاسخ

ب / هرچه اسمولاریته بیش‌تر باشد Specific gravity آن هم بیش‌تر می‌شود و بالعکس.

سوال 24

کدامیک از عوامل زیر در ایجاد هیپراسمولاریته‌ی میان بافتی مدولای کلیه نقش ندارد؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شیراز)

گزینه 1 عملکرد جریان مخالف تشدید شونده در لوپ هنله

گزینه 2 عملکرد جریان مخالف مبادله‌گر در عروق مستقیم

گزینه 3 بازجذب بیش‌تر املاح نسبت به آب توسط بخش‌های توبولی در مدولای کلیه

گزینه 4 بازجذب اوره در مجاری جمع‌کننده‌ی مدولاری

نمایش پاسخ

ب / سه عامل در این مورد نقش دارند: جریان افزاینده‌ی معکوس قوس هنله، جریان معکوس وازارکتا، گردش مجدد اوره.

سوال 25

در کدامیک از موارد زیر، توانایي تغليظ ادرار مختل نمي‌شود؟ (پزشکی شهریور 99- کشوری)

گزینه 1 الف) هیپراسمولار بودن بخش مرکزي کليه

گزینه 2 ب) افزايش جريان خون عروق مستقيم

گزینه 3 ج) مختل شدن مکانيسم جريان مخالف

گزینه 4 د) دیابت بی مزه کلیوی

نمایش پاسخ

الف / اوره‌ی وارد شده به مایع میان‌بافتی مرکزی کلیه سبب افزایش اسمولاریته‌ی آن می‌شود و در تلغیظ ادرار نقش دارد.

سوال 26

هنگام دفع ادرار رقيق، کدام بخش توبولي بيشترين کاهش اسمولاريته ادرار نسبت به پلاسما را ايجاد مي‌نمايد؟ (علوم‌پایه پزشکی خرداد ۱۴۰۰- میان‌دوره کشوری)

گزینه 1 لوپ هنله

گزینه 2 توبول ديستال

گزینه 3 مجراي جمع‌کننده کورتيکال

گزینه 4 مجراي جمع‌کننده مدولاری

نمایش پاسخ

الف لوپ هنله دارای پمپ سدیم پتاسیم دو کلر است و بیشترین کاهش داسمولاریته ادرار نسبت به پلاسما را ایجاد می‌نماید.

سوال 27

ADH موجب افزايش بازجذب آب از طريق .... بر روي غشاي توبولي مي‌شود. (علوم‌پایه دندان‌پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

گزینه 1 آکواپورين ۱- رأسي

گزینه 2 آکواپورين ۳ و ۴- بازولترال

گزینه 3 آکواپورين ۲- رأسي

گزینه 4 آکواپورين ۱- بازولترال

نمایش پاسخ

ج I ADH موجب افزایش بازجذب آب از طریق آکواپورین ۲ راسی بر روی غشای توبولی می‌شود.

اسید و باز

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۴۷

نکته: عواملی که ترشح یون هیدروژن را افزایش یا کاهش می‌دهند اهمیت دارند.

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

کدامیک از شرایط زیر منجر به کاهش دفع سدیم از کلیه‌ها می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب کرمان)

گزینه 1 آلکالوز متابولیک

گزینه 2 کاهش حجم مایع خارج سلولی

گزینه 3 کاهش هورمون پاراتیروئید

گزینه 4 کاهش فسفات خون

نمایش پاسخ

ب و ج

سوال 2

افزایش کدامیک از موارد زیر، ترشح پتاسیم را در کلیه افزایش نمی‌دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 سرعت جریان در توبول دیستال

گزینه 2 غلظت پتاسیم خارج سلولی

گزینه 3 ترشح آلدوسترون

گزینه 4 غلظت هیدروژن به صورت حاد

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

مشخصات زیر کدام اختلال اسید و باز را نشان می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب اهواز)

pH=7.2 , Co2=47 cmHg , Hco 3=20 mEq/L

گزینه 1 اسیدوز مخلوط تنفسی و متابولیک

گزینه 2 آلکالوز مخلوط تنفسی و متابولیک

گزینه 3 اسیدوز تنفسی جبران شده

گزینه 4 آلکالوز تنفسی جبران شده

نمایش پاسخ

الف

سوال 4

در صورتی که نمونه‌ی خون شریانی مردی pH=7/8 و غلظت بی‌کربنات ۲۸ میلی‌اکی‌والان در لیتر و فشار Co2 چهل و چهار میلی‌متر جیوه داشته باشد وی مبتلا به چه اختلالی است؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب همدان)

گزینه 1 اسیدوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 2 آلکالوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 3 آلکالوز تنفسی با جبران متابولیک

گزینه 4 اسیدوز تنفسی با جبران متابولیک

نمایش پاسخ

ب

سوال 5

به هنگام کاهش pH خون کدام بخش از توبول‌های کلیوی نقش مهم‌تری در تنظیم pH دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 بخش ضخیم قوس هنله

گزینه 2 توبول پروگزیمال

گزینه 3 توبول جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 4 بخش نازک نزولی هنله

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

در کدامیک از اختلالات زیر احتمال افزایش شکاف آنیونی وجود خواهد داشت؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 آلکالوز متابولیک

گزینه 2 اسیدوز متابولیک

گزینه 3 آلکالوز تنفسی

گزینه 4 اسیدوز تنفسی

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

در دیابت قندی و اسهال وضعیت میزان شکاف آنیونی چگونه است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 در هر دو مورد بالا است.

گزینه 2 در هر دو مورد طبیعی است.

گزینه 3 در اسهال بالاست ولی در دیابت قندی کم است.

گزینه 4 در دیابت قندی بالاست و در اسهال طبیعی است.

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / شکاف آنیونی: در اسیدوز متابولیک و دیابت قندی بالا، در اسهال طبیعی

سوال 8

مشخصات زیر کدام اختلال اسید و باز را نشان می‌دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب اهواز)

HCO3=35meq/L, CO2=29mmHg, PH=7/6

گزینه 1 آلکالوز متابولیک جبران نشده

گزینه 2 آلکالوز تنفسی جبران نشده

گزینه 3 آلکالوز مخلوط تنفسی و متابولیک

گزینه 4 اسیدوز مخلوط تنفسی و متابولیک

نمایش پاسخ

ج

سوال 9

در کدام حالت زیر میزان ترشح یون هیدروژن توسط کلیه‌ها افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 هیپرکالمی

گزینه 2 هیپوکالمی

گزینه 3 کاهش الدوسترون پلاسما

گزینه 4 کاهش انژیوتانسین ۲ پلاسما

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

در آلکالوز متابولیک کدامیک از وقایع زیر صحیح است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 کاهش PH

گزینه 2 کاهش PCO_2

گزینه 3 افزایش غلظت بی‌کربنات خارج سلولی

گزینه 4 کاهش غلظت بی‌کربنات خارج سلولی

نمایش پاسخ

ج

سوال 11

ترشح اولیه‌ی یون اسید در کدام قسمت نفرون‌ها رخ می‌دهد؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 شاخه‌ی نزولی قوس هنله

گزینه 3 توبول دیستال

گزینه 4 بخش ضخیم قوس هنله

نمایش پاسخ

گزینه‌ی جیم / ترشح اولیه‌ی هیدروژن در توبول دیستال است.

سوال 12

با در دست داشتن اطلاعات زیر از خون شریانی یک بیمار تشخیص صحیح در مورد اختلال اسید - باز کدام است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب تهران)

PH=7.25 , PCO_2=24 mmHg , $[HCO_3^-]$=10 mEq/L

گزینه 1 اسیدوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 2 اسیدوز تنفسی با جبران کلیوی

گزینه 3 آلکالوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 4 آلکالوز تنفسی با جبران کلیوی

نمایش پاسخ

الف

سوال 13

کدام گزینه در خصوص اسیدوز و آلکالوز درست است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب زنجان)

گزینه 1 در اسیدوز تنفسی بازجذب بی‌کربنات توسط کلیه افزایش می‌یابد.

گزینه 2 در اسیدوز متابولیک بازجذب بی‌کربنات توسط کلیه کاهش می‌یابد.

گزینه 3 در اسیدوز تنفسی فشار گاز دی‌اکسیدکربن خون طبیعی است.

گزینه 4 در اسیدوز متابولیک دفع بی‌کربنات توسط کلیه کاهش می‌یابد.

نمایش پاسخ

الف

سوال 14

بیش‌ترین میزان ترشح یون هیدروژن در کدام ناحیه از نفرون صورت می‌گیرد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۳- قطب شمال)

گزینه 1 توبول پروگزیمال

گزینه 2 قوس هنله

گزینه 3 توبول دیستال

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده

نمایش پاسخ

الف

سوال 15

در کدامیک از بخش‌های نفرون ترشح یون هیدروژن به صورت انتقال فعال اولیه است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب شمال)

گزینه 1 لوله‌ی پیچیده‌ی نزدیک

گزینه 2 لوله‌ی هنله

گزینه 3 ابتدای لوله‌ی پیچیده‌ی دور

گزینه 4 مجرای جمع‌کننده

نمایش پاسخ

د

سوال 16

گزارش آزمایشگاهی خون شریانی بیماری به صورت PCO2=60mmHg, [HCO3]=33meq/Ht, PH=7.36 است. کدامیک از اختلالات اسید و باز در این بیمار وجود دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب شیراز)

گزینه 1 اسیدوز متابولیک

گزینه 2 اسیدوز تنفسی جبران شده

گزینه 3 الکالوز تنفسی

گزینه 4 الکالوز متابولیک جبران شده

نمایش پاسخ

ب

سوال 17

کدامیک از موارد زیر نشان دهنده‌ی اسیدوز متابولیک جبران شده است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب شیراز)

گزینه 1 PaCO2=28mmHg , [HCO3-]a = 15mM and PHa = 7.36

گزینه 2 PaCO2=25mmHg , [HCO3-]a = 20mM and PHa = 7.42

گزینه 3 PaCO2=45mmHg , [HCO3-]a = 30mM and PHa = 7.44

گزینه 4 PaCO2=40mmHg , [HCO3-]a = 15mM and PHa = 7.21

نمایش پاسخ

الف

سوال 18

کدامیک از عوامل زیر باعث افزایش ترشح یون هیدروژن و بازجذب بی‌کربنات در لوله‌های کلیوی می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب کرمان)

گزینه 1 کاهش فشار دی‌اکسیدکربن

گزینه 2 هیپرکالمی

گزینه 3 کاهش آنژیوتنسین II

گزینه 4 افزایش آلدوسترون

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / عوامل افزایش ترشح هیدروژن در توبول کلیه کاهش حجم مایع خارج سلولی/ افزایش آنژیوتانسین II / هایپوکالمی

سوال 19

کدامیک از عوامل زیر به ترتیب بیانگر علت اولیه‌ی اسیدوز تنفسی و آلکالوز متابولیک است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب کرمان)

گزینه 1 کاهش PH پلاسما- کاهش PH پلاسما

گزینه 2 افزایش غلظت H+ مایع خارج سلولی- کاهش غلظت H+ مایع خارج سلولی

گزینه 3 کاهش بی‌کربنات پلاسما- افزایش بی‌کربنات پلاسما

گزینه 4 افزایش فشار CO2 شریانی- افزایش غلظت بی‌کربنات پلاسما

نمایش پاسخ

د

سوال 20

اسهال کدام نوع اختلال اسید و باز را ایجاد می‌کند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۳- قطب کرمان)

گزینه 1 آلکالوز تنفسی

گزینه 2 آلکالوز متابولیک

گزینه 3 اسیدوز تنفسی

گزینه 4 اسیدوز متابولیک

نمایش پاسخ

د

سوال 21

اگر نتایج آزمایش گازهای خون شریانی فردی به شرح زیر باشد، چه اختلاف اسید و بازی در وی وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب همدان)

PCO2=35, [HCO3]=19, PH=7/33

گزینه 1 اسیدوز تنفسی با جبران متابولیک

گزینه 2 آلکالوز تنفسی با جبران متابولیک

گزینه 3 آلکالوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 4 اسیدوز متابولیک با جبران تنفسی

نمایش پاسخ

د

سوال 22

در صورت مهار آنزیم انیدراز کربنیک چه مشکلی در بدن پیش می‌آید؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 اسیدوز شدید

گزینه 2 آلکالوز شدید

گزینه 3 آلکالوز خفیف

گزینه 4 اسیدوز خفیف

نمایش پاسخ

الف

سوال 23

کدام گزینه‌ی زیر در خون، نشانه‌ی اسیدوز متابولیک است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 کاهش pH، کاهش غلظت +H، افزایش فشار CO2 و کاهش غلظت بی‌کربنات

گزینه 2 کاهش pH، افزایش غلظت +H، کاهش فشار CO2 و کاهش غلظت بی‌کربنات

گزینه 3 کاهش pH، افزایش غلظت +H، کاهش فشار CO2 و افزایش غلظت بی‌کربنات

گزینه 4 کاهش pH، کاهش غلظت +H، افزایش فشار CO2 و افزایش غلظت بی‌کربنات

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / عوامل اسیدوز متابولیک کاهش PH / افزایش غلظت هیدروژن / کاهش فشار دی‌اکسیدکربن / کاهش غلظت بی‌کربنات

سوال 24

در اسیدوز متابولیک جبران نشده‌ی کدام مورد درست است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 کاهش غلظت +H در خون

گزینه 2 افزایش مقدار دی‌اکسیدکربن در خون

گزینه 3 کاهش غلظت بی‌کربنات در خون

گزینه 4 کاهش ثابت یونش اسیدی (PKa) بافر بی‌کربنات در خون

نمایش پاسخ

ج

سوال 25

با در دست داشتن اطلاعات آزمایشگاهی زیر از خون شریانی یک بیمار PCO2=25mmHg , [HCO3-]=10 mEq/L و PH=7.23 کدام اختلال اسید و باز در این بیمار وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 آلکالوزمتابولیک با جبران تنفسی

گزینه 2 آلکالوز تنفسی با جبران کلیوی

گزینه 3 اسیدوزمتابولیک با جبران تنفسی

گزینه 4 اسیدوز تنفسی با جبران کلیوی

نمایش پاسخ

ج

سوال 26

به هنگام کاهش pH خون کدام بخش از توبول‌های کلیوی نقش مهم‌تری در تنظیم pH دارد؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 بخش ضخیم قوس هنله

گزینه 2 توبول پروگزیمال

گزینه 3 توبول جمع‌کننده‌ی قشری

گزینه 4 بخش نازک نزولی هنله

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

زمانی که میزان بی‌کربنات فیلتر شده بیش‌تر از حد نرمال ولی کم‌تر از میزان H+ ترشح شده در توبول‌های کلیوی باشد، کلیه در حال جبران کدامیک از اختلالات اسید و باز است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)

گزینه 1 اسیدوز تنفسی

گزینه 2 اسیدوز متابولیک

گزینه 3 الکالوز متابولیک

گزینه 4 الکالوز تنفسی

نمایش پاسخ

الف

سوال 28

محل اصلی ترشح بازها و اسیدهای آلی، کدام قطعه‌ی نفرون است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب اهواز)

گزینه 1 بخش ضخیم صعودی هنله

گزینه 2 لوله‌ی پیچیده‌ی دور

گزینه 3 لوله‌ی پیچیده‌ی نزدیک

گزینه 4 مجاری جمع‌کننده‌ی ادرار

نمایش پاسخ

ج

سوال 29

اگر در فردی مقادیر فشار گاز کربنیک و غلظت بی‌کربنات خون شریانی بالاتر از حد نرمال و PH خون شریانی هم برابر ۴۴/۷ باشد، کدامیک از اختلالات اسید و باز در او وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب همدان و شیراز)

گزینه 1 اسیدوز متابولیک جبران شده

گزینه 2 اسیدوز تنفسی جبران شده

گزینه 3 آلکالوز تنفسی جبران شده

گزینه 4 الکالوز متابولیک جبران شده

نمایش پاسخ

د

سوال 30

همه‌ی عوارض زیر در بیماری‌های مزمن کلیوی دیده می‌شوند، بجز؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب زنجان)

گزینه 1 اوستئومالاسی

گزینه 2 هایپوکالمی

گزینه 3 کم‌خونی

گزینه 4 آلکالوز

نمایش پاسخ

د

سوال 31

کدام مورد موجب اسیدوز متابولیک می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب آزاد)

گزینه 1 اسهال شدید

گزینه 2 استفراغ

گزینه 3 کاهش تعداد تنفس

گزینه 4 افزایش تعداد تنفس

نمایش پاسخ

الف / اسهال شدید اسیدوز متابولیک ایجاد می‌کند.

سوال 32

کدامیک از موارد زیر می‌تواند باعث شیفت پتاسیم به مایع خارج سلولی شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب تهران)

گزینه 1 الکالوز

گزینه 2 کاهش اسمولالیته‌ی مایع خارج سلولی

گزینه 3 تخریب بافتی

گزینه 4 آگونیست‌های بتا آدرنرژیک

نمایش پاسخ

ج

سوال 33

کدامیک از موارد زیر باعث هایپوکالمی می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۶- قطب زنجان)

گزینه 1 انسولین

گزینه 2 آنژیوتانسین دو

گزینه 3 اسیدوز حاد

گزینه 4 هایپوالدوستروئیسم

نمایش پاسخ

الف

سوال 34

در کدامیک از حالات زیر مقدار شکاف آنیونی (Anion Gap) طبیعی است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)

گزینه 1 دیابت قندی

گزینه 2 مسمومیت با آسپرین

گزینه 3 لاکتیک اسیدوزیس

گزینه 4 اسهال مزمن

نمایش پاسخ

د

سوال 35

کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص تعادل اسید و باز در بدن صحیح است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 کلیه‌ی تولید آمونیوم و اضافه کردن آن به خون را در پاسخ به اسیدوز افزایش می‌دهد

گزینه 2 توانایی مقابله‌ی دستگاه تنفس با اسیدوز متابولیک بیش‌تر از آلکالوز متابولیک است

گزینه 3 در اسیدوز متابولیک مزمن دفع کلیوی پتاسیم کاهش می‌یابد

گزینه 4 یون هیدروژن ترشح شده برای بازجذب بی‌کربنات به همراه ادرار دفع می‌گردد

نمایش پاسخ

ب

سوال 36

با در دست داشتن اطلاعات آزمایشگاهی مربوط به خون شریانی نوع اختلال اسید و باز را مشخص نمایید؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب شهیدبهشتی)

pH= 7. 48, HCO3- = 33 mm , Pco2=58 mmHg

گزینه 1 آلکالوز تنفسی با جبران کلیوی

گزینه 2 آلکالوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 3 اسیدوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 4 اسیدوز تنفسی با جبران کلیوی

نمایش پاسخ

ب

سوال 37

با در دست داشتن اطلاعات زیر از خون شریانی یک بیمار کدام اختلال اسید و باز قابل تشخیص است؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب شهیدبهشتی)

pH=7. 35 HCO3- =16 mEq/L PCO2=30mmHg

گزینه 1 اسیدوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 2 آلکالوز متابولیک با جبران تنفسی

گزینه 3 اسیدوز تنفسی با جبران کلیوی

گزینه 4 آلکالوز تنفسی با جبران کلیوی

نمایش پاسخ

الف

سوال 38

در توبول‌های کلیوی کم‌ترین میزان pH می‌تواند متعلق به کدام ناحیه باشد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب تهران و کرمان)

گزینه 1 بخش نازک نزولی قوس هنله

گزینه 2 مجرای جمع‌کننده

گزینه 3 پروگزیمال

گزینه 4 بخش ضخیم صعودی هنله

نمایش پاسخ

ب

سوال 39

افزایش کدامیک از پارامترهای زیر مانع از آزاد شدن اکسیژن از هموگلوبین می‌شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 PH

گزینه 2 Co2

گزینه 3 BPG 3 و 2

گزینه 4 درجه‌ی حرارت

نمایش پاسخ

الف

سوال 40

بیماری ۶۵ ساله با سابقه‌ی دیابت و پنومونی و با کاهش سطح هوشیاری به بیمارستان آورده شده است. در آزمایش نمونه‌ی خون شریانی او ph= 7/1، pco2= 55 میلی‌متر جیوه و غلظت بی‌کربنات ۱۵ میلی‌اکی‌والان در لیتر است. به نظر شما کدام اختلال اسید و بازی وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 اسیدوز متابولیک جبران شده

گزینه 2 اسیدوز تنفسی جبران نشده

گزینه 3 الکالوز تنفسی و متابولیک

گزینه 4 اسیدوز تنفسی و متابولیک

نمایش پاسخ

د. وجود فشار CO2 بالا و بی‌کربنات پایین نشان‌دهنده‌ی وجود اسیدوز متابولیک و اسیدوز تنفسی توامان است.

سوال 41

کدامیک از عوامل زیر پتاسیم خون را افزایش می‌دهد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 فعالیت عضلانی سبک

گزینه 2 آلکالوز

گزینه 3 اسیدوز

گزینه 4 کاهش اسمولاریته خون

نمایش پاسخ

ج. در اسیدوز با افزایش غلظت یون هیدروژن، مبادله‌ی پتاسیم با هیدروژن توسط سلول‌ها انجام می‌شود و هیدروژن به داخل سلول می‌رود و پتاسیم به درون خون وارد می‌شود.

سوال 42

اگر بیماری با اختلال ساده‌ی اسیدوز متابولیک حاد به بیمارستان مراجعه کند انتظار دارید تغییر ترکیبات زیر چگونه باشد؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب همدان)

گزینه 1 HCO3=21 mEq/L,PCO2=35mmHg,Ph=7.35

گزینه 2 HCO3=22 mEq/L,PCO2=30mmHg,Ph=7.41

گزینه 3 HCO3=20 mEq/L,PCO2=30mmHg,Ph=7.35

گزینه 4 HCO3=24 mEq/L,PCO2=55mmHg,Ph=7.37

نمایش پاسخ

الف / غلظت بیکربنات کاهش می‌یابد. همچنین غلظت کربن دی اکسید سرم در محدوده‌ی نرمال است ولی کاهش یافته است.

سوال 43

در اسیدوز مزمن تنفسی، فشار CO2 و غلظت یون بی‌کربنات در خون چگونه است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب آزاد)

گزینه 1 هر دو بالا هستند.

گزینه 2 هر دو پایین هستند.

گزینه 3 فشار CO2 بالا و غلظت بی‌کربنات پایین است.

گزینه 4 فشار CO2 پایین و غلظت بی‌کربنات بالا است.

نمایش پاسخ

الف / همواره در یک اختلال ساده اسید و باز، جهت تغییرات Pco2 و HCO3 هم جهت است.

سوال 44

در شرایط اسیدوز مزمن متابولیزه شدن کدام اسیدآمینه افزایش خواهد یافت؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب اهواز)

گزینه 1 لیزین

گزینه 2 گلوتامین

گزینه 3 والین

گزینه 4 آسپارتات

نمایش پاسخ

ب / گلوتامین با تبدیل شدن به گلوتامات نقش مهمی در تعادل اسید و باز بدن برای جبران اسیدوز متابولیک ایفاء می‌کند.

سوال 45

سلول‌های کلیوی، «گلوتامین» را برای چه منظوری استفاده می‌کنند؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب زنجان)

گزینه 1 افزایشpH

گزینه 2 تولید رنین

گزینه 3 کاهش بی‌کربنات پلاسما

گزینه 4 کاهش فشار خون

نمایش پاسخ

الف / گلوتامین با تبدیل شدن به گلوتامات نقش مهمی در تعادل اسید و باز بدن برای جبران اسیدوز متابولیک ایفاء می‌کند.

سوال 46

کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص تنظیم کلیوی تعادل اسید و بازی نادرست است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شیراز)

گزینه 1 ترشح یون هیدروژن در توبول ابتدایی توسط معاوضه‌گر سدیم / هیدروژن

گزینه 2 اضافه کردن $NH4^{+}$ به خون توسط کلیه در پاسخ به اسیدوز

گزینه 3 ترشح فعال اولیه‌ی یون هیدروژن توسط سلول‌های اینترکاله

گزینه 4 تولید بی‌کربنات جدید توسط سیستم‌های بافری فسفاتی و آمونیاکی

نمایش پاسخ

ب / بیش‌ترین میزان ترشح یون هیدروژن در توبول پروگزیمال توسط پمپ‌های هیدروژنی صورت می‌گیرد.

سوال 47

کدام‌یک از عبارات زیر در خصوص تنظیم تعادل اسید - باز در بدن صحیح است؟ (علوم‌پایه پزشکی دی ۹۹– میان‌دوره)

گزینه 1 کلیه، تولید و دفع $NH۴^{+}$ را در پاسخ به اسیدوز متابولیک افزایش می‌دهد.

گزینه 2 $H۲PO۴^{-}$ در توبول‌هاي كليوي فرمي از بافر فسفات است كه مي‌تواند بي‌كربنات جديد توليد نمايد.

گزینه 3 H^{+} ترشح شده براي بازجذب توبولي بيكربنات، نهايتاً به همراه ادرار دفع مي‌گردد.

گزینه 4 سيستم تنفس نمي‌تواند اسيدوز متابوليک را به خوبي آلكالوز متابوليک جبران نمايد.

نمایش پاسخ

الف کلیه تولید و دفع $NH۴^{+}$ را درپاسخ به اسیدوز متابولیک افزایش می‌دهد.

بافرها

درجه سختی: آسان

تعداد سوال: ۱۶

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

در اسیدوز مزمن مکانیسم عمده‌ی دفع اسید از بدن کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب تبریز)

گزینه 1 سیستم بافری فسفات

گزینه 2 سیستم بافری بی‌کربنات

گزینه 3 سیستم بافری پروتئینی

گزینه 4 سیستم بافری آمونیوم

نمایش پاسخ

د

سوال 2

چنانچه در مایع توبولی، یون هیدروژن با بافری غیر از بی‌کربنات ترکیب شود نتیجه‌ی آن چه خواهد بود؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب اصفهان)

گزینه 1 کاهش غلظت پلاسمایی بی‌کربنات

گزینه 2 افزایش دفع کلیوی بی‌کربنات

گزینه 3 اسیدی شدن مایع خارج سلولی

گزینه 4 اضافه شدن بی‌کربنات جدید به پلاسما

نمایش پاسخ

د

سوال 3

مهم‌ترین سیستم بافر داخلی سلولی کدام مورد زیر است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 فسفاتی

گزینه 2 پروتئینی

گزینه 3 بی‌کربناتی

گزینه 4 آمونیاکی

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

خطوط دفاعی علیه اختلاف اسید و باز به ترتیب تقدم زمانی عبارتند از: (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان / پزشکی شهریور ۹۴- قطب همدان)

گزینه 1 ریه‌ها، بافرهای داخلی و خارج سلولی، کلیه‌ها

گزینه 2 کلیه‌ها، بافرهای داخل و خارج سلولی، ریه‌ها

گزینه 3 بافرهای داخل و خارج سلولی، ریه‌ها، کلیه‌ها

گزینه 4 بافرهای داخل و خارج سلولی، کلیه‌ها، ریه‌ها

نمایش پاسخ

گزینه‌ی جیم / خطوط دفاعی علیه اختلاف اسید و باز به ترتیب شامل چیه؟ بافرهای داخل و خارج سلولی، ریه‌ها، کلیه‌ها

سوال 5

با فعال شدن سیستم بافری آمونیاک آمونیوم: (پزشکی شهریور ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 یک مولکول گلوتامین به دو یون بی‌کربنات و آمونیاک متابولیزه می‌شود.

گزینه 2 از توبول پروکسیمال، آمونیاک ترشح می‌شود.

گزینه 3 آمونیوم زیادی از طریق ادرار دفع می‌گردد.

گزینه 4 بی‌کربنات زیادی برای خنثی نمودن ادرار اسیدی دفع می‌گردد.

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

در جریان اسیدوز متابولیک کدامیک از گزینه‌های زیر صادق است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 تولید گلوتامین کاهش می‌یابد.

گزینه 2 دفع آمونیوم زیاد می‌شود.

گزینه 3 بازجذب فسفات زیاد می‌شود.

گزینه 4 بازجذب بی‌کربنات کاهش می‌یابد.

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

کدامیک از گزینه‌های زیر در خصوص پاسخ جبرانی کلیه به اسیدوز متابولیک اشتباه است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 افزایش تولید بی‌کربنات‌های جدید و اضافه کردن آن‌ها به خود

گزینه 2 کاهش ترشح توبولی بی‌کربنات

گزینه 3 افزایش ایجاد اسید قابل تیتر و دفع آن‌ها

گزینه 4 افزایش تولید یون آمونیوم و اضافه کردن آن به خود

نمایش پاسخ

د

سوال 8

منبع اصلی آمونیوم در سلول‌های توبولی کدام اسیدآمینه‌ی زیر است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب آزاد)

گزینه 1 سرین

گزینه 2 گلوتامین

گزینه 3 گلیسین

گزینه 4 هیستیدین

نمایش پاسخ

ب

سوال 9

بیش‌ترین مقدار یون هیدروژن در کدام قسمت توبولی ترشح و با کدام بافر خنثی می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب تهران)

گزینه 1 پروگزیمال- بی‌کربنات

گزینه 2 پروگزیمال- آمونیاک

گزینه 3 جمع‌کننده- فسفات

گزینه 4 جمع‌کننده- پروتئین‌ها

نمایش پاسخ

الف

سوال 10

کدام اختلال اسید و باز توسط متابولیسم گلوتامین در کلیه‌ها جبران می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب شمال)

گزینه 1 اسیدوز متابولیک حاد

گزینه 2 اسیدوز متابولیک مزمن

گزینه 3 آلکالوز متابولیک حاد

گزینه 4 آلکالوز متابولیک مزمن

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / اسیدوز متابولیک: باعث افزایش دفع آمونیوم (گلوتامین سلولی) از طریق ادرار میشه، اسیدوز مزمن باعث تقویت سیستم بافری آمونیاک میشه

سوال 11

مهم‌ترین بافر در مایع داخل سلولی و ادرار به ترتیب کدام است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب همدان)

گزینه 1 بی‌کربنات- فسفات

گزینه 2 فسفات- آمونیاک

گزینه 3 پروتئین- آمونیاک

گزینه 4 پروتئین- بی‌کربنات

نمایش پاسخ

ج

سوال 12

سیستم بافری بی‌کربنات مهم‌ترین بافر خارج سلولی است چون. ..... (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب شیراز)

گزینه 1 PK این سیستم به PH مایع خارج سلولی نزدیک است.

گزینه 2 اجزای آن توسط سیستم‌های تنفسی و کلیوی تنظیم می‌شود.

گزینه 3 نسبت بی‌کربنات به اسید کربنیک در این سیستم زیاد است.

گزینه 4 غلظت اجزای تشکیل دهنده‌ی آن در مایع خارج سلولی زیاد است.

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / سیستم بافری بی‌کربنات: مهم‌ترین بافر خارج سلولی، توسط سیستم تنفسی و کلیوی تنظیم می‌شه

سوال 13

قوی‌ترین سیستم بدن در جلوگیری از تغییرات pH خون در طولانی مدت کدام است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 سیستم کلیوی

گزینه 2 سیستم بافری بی‌کربنات

گزینه 3 سیستم تنفسی

گزینه 4 سیستم بافری فسفات

نمایش پاسخ

الف

سوال 14

در بحث تنظیم کلیوی اسید و باز، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟ (پزشکی شهریور۹۶- مشترک کشوری)

گزینه 1 در سیستم توبولی، بی‌کربنات‌های فیلتره شده از طریق ترکیب با یون هیدروژن بازجذب می‌شوند.

گزینه 2 یون‌های هیدروژن با مکانیسم انتقال فعال ثانویه در توبول‌های ابتدایی ترشح می‌شوند.

گزینه 3 یون‌های هیدروژن با مکانیسم فعال اولیه در توبول‌های انتهایی و جمع‌کننده ترشح می‌شوند.

گزینه 4 بی‌کربنات‌های فیلتره شده می‌توانند مستقیماً از غشای رأسی بازجذب شوند.

نمایش پاسخ

د

سوال 15

مهم‌ترین سیستم بافری در شرایط اسیدوز مزمن کدام مورد زیر است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب اهواز / دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 آمونیاک / آمونیوم

گزینه 2 اسید کربنیک / بی‌کربنات

گزینه 3 فسفاتی

گزینه 4 پروتئینی

نمایش پاسخ

الف. در شرایط اسیدوز مزمن مهم‌ترین سیستم بافری بدن، آمونیوم است.

سوال 16

در جریان اسیدوز متابولیک، کدام مورد زیر افزایش نمی‌یابد؟ (پزشکی شهریور۹۹- کشوری)

گزینه 1 الف) تهویه ریوی

گزینه 2 ب) بازجذب بیکربنات

گزینه 3 ج) بازجذب فسفات

گزینه 4 د) دفع آمونیوم

نمایش پاسخ

ج

فصل ۶: سلول‌های خونی، ایمنی و انعقاد خون

گلبول قرمز، کم‌خونی و پلی‌سیتمی

درجه سختی: متوسط

تعداد سوال: ۳۸

نکته: دانستن عوامل ایجاد انواع کم‌خونی اهمیت دارد.

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

غلظت هموگلوبین در کدامیک از سلول‌های زیر از بقیه کم‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 پرواریتروبلاست

گزینه 2 اریتروبلاست بازوفیلی

گزینه 3 اریتروبلاست ارتوکروماتیک

گزینه 4 رتیکولوسیت

نمایش پاسخ

الف

سوال 2

در اثر خون‌ریزی‌های مزمن کدامیک از کم‌خونی‌های زیر بوجود می‌آید؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 نورموکرومیک

گزینه 2 هیپوکرومیک

گزینه 3 مگالوبلاستیک

گزینه 4 آپلاستیک

نمایش پاسخ

ب

سوال 3

کدامیک از عوامل زیر باعث کم‌خونی هیپوکرومیک می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 خون‌ریزی مزمن

گزینه 2 کمبود اسید فولیک

گزینه 3 ناتوانی مغزی

گزینه 4 اریتروبلاستوز جنینی

نمایش پاسخ

گزینه‌ی الف /   در خون‌ریزی مزمن آنمی هیپوکرومیک دیده میشه

سوال 4

عامل اصلی تنظیم کننده‌ی تولید گلبول‌های قرمز کدام است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب اهواز)

گزینه 1 اکسیژناسیون بافتی

گزینه 2 شدت جریان خون

گزینه 3 غلظت گلبول‌های قرمز

گزینه 4 نوع هموگلوبین

نمایش پاسخ

الف

سوال 5

کدام آنمی به علت کاهش فاکتور داخلی ایجاد می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب تهران)

گزینه 1 اسفروسیتوز

گزینه 2 تالاسمی

گزینه 3 آنمی پرنیشیوز

گزینه 4 آنمی داسی شکل

نمایش پاسخ

ج

سوال 6

کدامیک از موارد زیر در مورد گلبول‌های قرمز صحیح است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب تهران)

گزینه 1 در طحال تولید می‌شوند

گزینه 2 مبارزه با عفونت می‌کنند

گزینه 3 موجب تشکیل لخته خون می‌شوند

گزینه 4 فاقد هسته هستند

نمایش پاسخ

د

سوال 7

گلبول‌های قرمز در سه ماهه‌ی اول زندگی جنینی در کدام اندام تولید می‌شوند؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب زنجان)

گزینه 1 کیسه‌ی زرده

گزینه 2 کبد

گزینه 3 مغز استخوان

گزینه 4 طحال

نمایش پاسخ

الف

سوال 8

تولید گلبول‌های قرمز با حجم بیش‌تر از طبیعی از ویژگی‌های کدام نوع کم‌خونی است؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب کرمان)

گزینه 1 فقر آهن

گزینه 2 اسفروسیتوز ارثی

گزینه 3 هموراژیک

گزینه 4 پرنیشیوز

نمایش پاسخ

د

سوال 9

کدامیک جز آنمی‌های همولیتیک نیست؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب مشهد)

گزینه 1 اسفروسیتوز ارثی

گزینه 2 آنمی مگالو بلاستیک

گزینه 3 آنمی سلول داسی شکل

گزینه 4 آنمی اریتروبلاستوز جنینی

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

کدامیک از جملات زیر در مورد گلبول‌های قرمز صحیح است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 بلوغ گلبول‌های قرمز نیاز به ویتامین B12 و اسیدفولیک دارد.

گزینه 2 افزایش اریتروپویتین (erythropoietin) سبب کاهش تولید گلبول قرمز می‌شود.

گزینه 3 گلبول‌های قرمز در مرحله‌ی اریتروسیت به روش دیاپدز از مغز استوان خارج و وارد جریان خون می‌شوند.

گزینه 4 غشای گلبول‌های قرمز پیر، قابلیت انعطاف‌پذیری بیش‌تری پیدا می‌کند.

نمایش پاسخ

الف

سوال 11

در کدامیک از آنمی‌های زیر بین آنتی‌بادی و آنتی‌ژن واکنش روی می‌دهد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب همدان)

گزینه 1 اریتروبلاستوزیس جنینی

گزینه 2 اسفروسیتوز

گزینه 3 داسی شکل

گزینه 4 آپلاستیک

نمایش پاسخ

الف

سوال 12

علت اصلی ایجاد آنمی پرنیشیوز (Perniciuos) چیست؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 نارسایی کبد در ذخیره کردن آهن

گزینه 2 آتروفی معده و عدم ترشح فاکتور داخلی از سلول‌های جداری آن

گزینه 3 کمبود اسیدفولیک در رژیم غذایی

گزینه 4 کمبود آهن

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / علت آنمی پرنشیوز (تولید گلبول قرمز با حجم بیش‌تر) آتروفی معده و عدم ترشح فاکتور داخلی از سلول جداری

سوال 13

در یک مرد ۲۵ ساله در همه‌ی استخوان‌های زیر خون‌سازی انجام می‌شود بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب زنجان)

گزینه 1 جناغ

گزینه 2 دنده‌ها

گزینه 3 مهره‌ها

گزینه 4 ران

نمایش پاسخ

د

سوال 14

اختلال در ساختمان آپوفریتین، کدام مورد زیر را در مرحله‌ی اول مختل می‌کند؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 ذخیره‌ی آهن در سلول‌های کبد

گزینه 2 انتقال پلاسمایی آهن

گزینه 3 جذب روده‌ای آهن

گزینه 4 سنتز هموگلوبین

نمایش پاسخ

الف

سوال 15

مرد ۴۰ ساله‌ی سالمی پس از دو ماه زندگی در ارتفاعات دماوند به کلینیک جهت آزمایش خون مراجعه کرده است. کدام گزینه‌ی زیر در مورد این شخص در مقایسه با شرایط قبل از صعود، درست است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 هماتوکریت طبیعی، تعداد گلبول قرمز زیاد و تعداد گلبول سفید طبیعی

گزینه 2 هماتوکریت زیاد، تعداد گلبول قرمز و سفید زیاد

گزینه 3 هماتوکریت زیاد، تعداد گلبول قرمز زیاد و تعداد گلبول سفید طبیعی

گزینه 4 هماتوکریت طبیعی، تعداد گلبول قرمز و سفید طبیعی

نمایش پاسخ

ج

سوال 16

کدامیک از علائم اریتروبلاستوز جنینی نیست؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد)

گزینه 1 یرقان

گزینه 2 بزرگی کلیه‌ها

گزینه 3 بزرگی کبد

گزینه 4 بزرگی طحال

نمایش پاسخ

ب

سوال 17

نقص در ساختمان کدام پروتئین منجر به اسفروسیتوز می‌گردد؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 میوزین

گزینه 2 اسپکترین

گزینه 3 اکتین

گزینه 4 انکرین

نمایش پاسخ

ب

سوال 18

قسمت میانی کدامیک از استخوان‌های بدن پس از ۴۰ سالگی نقشی در تولید گلبول‌ها قرمز ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۶- قطب مشهد)

گزینه 1 مهره‌ها

گزینه 2 فمور

گزینه 3 استرنوم

گزینه 4 ایلیوم

نمایش پاسخ

ب

سوال 19

همه‌ی عوامل زیر می‌توانند به آنمی مگالوبلاستیک منجر شوند بجز؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب اهواز)

گزینه 1 کمبود ویتامین B12

گزینه 2 کمبود اسید فولیک

گزینه 3 کمبود ویتامین B6

گزینه 4 کمبود ترشح فاکتور داخلی

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

کدامیک از مواد زیر برای سنتز DNA تولید گلبول‌های قرمز ضروری است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب تهران / دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب تهران و کرمان / دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب تهران)

گزینه 1 پروتئین

گزینه 2 کلسیم

گزینه 3 آهن

گزینه 4 ویتامین 12B و اسید فولیک

نمایش پاسخ

د / ویتامین ب 12 و اسیدفولیک برای بلوغ نهایی گلبول‌های قرمز و ساخت دی ان ای ضروری است.

سوال 21

در بیمار مبتلا به پلی‌سیتمی (افزایش گلبول‌های قرمز) در گردش خون. .... (پزشکی اسفند ۹۶- قطب تهران)

گزینه 1 ویسکوزیته کاهش می‌یابد

گزینه 2 مقاومت کاهش می‌یابد

گزینه 3 کنداکتانس افزایش می‌یابد

گزینه 4 احتمال توربولانس کاهش می‌یابد

نمایش پاسخ

د

سوال 22

هموگلوبین s در جریان کدام آنمی زیر دیده می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 آنمی داسی شکل

گزینه 2 آنمی اسفروسیتوز ارثی

گزینه 3 تالاسمی

گزینه 4 اریتروبلاستوز جنینی

نمایش پاسخ

الف

سوال 23

در پلی‌سیتمی کدامیک از پارا مترهای زیر افزایش می‌یابد؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 مقاومت در مقابل جریان خون

گزینه 2 احتمال توربولانس در جریان خون

گزینه 3 بازگشت وریدی خون

گزینه 4 برون‌ده قلبی

نمایش پاسخ

الف

سوال 24

در کدامیک از شرایط زیر ترشح اریتروپویتین از کلیه‌ها افزایش می‌یابد؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب زنجان)

گزینه 1 حجم خون پایین

گزینه 2 غلظت بالای هموگلوبین

گزینه 3 افزایش سطح آهن خون

گزینه 4 پلی‌سیستمی

نمایش پاسخ

الف

سوال 25

در کدام آنمی زیر حجم گلبول‌های قرمز افزایش می‌یابد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب همدان)

گزینه 1 آنمی ناشی از کمبود اسید فولیک

گزینه 2 آنمی ناشی از فقر آهن

گزینه 3 آنمی ناشی از خون‌ریزی مزمن

گزینه 4 آنمی همولیتیک

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

در بیمار مزمن کلیه کمبود کدام فاکتور منجر به کم‌خونی (آپلاستیک) می‌گردد؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 آهن

گزینه 2 اسید فولیک

گزینه 3 اریتروپوئتین

گزینه 4 سیانوکوبالامین

نمایش پاسخ

ج

سوال 27

در کدام مورد اندازه‌ی گلبول‌های قرمز خون کوچک می‌گردد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب آزاد)

گزینه 1 کم‌خونی ناشی از فقر B12

گزینه 2 کم‌خونی ناشی از فقر اسید فولیک

گزینه 3 اسفروسیتوز ارثی

گزینه 4 اریتروبلاستوز جنینی

نمایش پاسخ

ج. در اسفروسیتوز ارثی به دلیل نقص در غشای RBC، مقداری از غشاء توسط ماکروفاژهای طحالی برداشته می‌شود و میکروسیت ایجاد می‌شود. در حالی که در کمبود ویتامین B12 و فولیک اسید ماکروسیت دیده می‌شود.

سوال 28

بیش‌ترین مقدار هموگلوبین در کدامیک از رده‌ی سلول‌های زیر وجود دارد؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب تبریز)

گزینه 1 اریتروبلاست بازوفیل

گزینه 2 اریتروبلاست پلی‌کروماتوفیل

گزینه 3 پرواریتروبلاست

گزینه 4 اریتروبلاست ارتوکروماتیک

نمایش پاسخ

د. با پیشرفت هر مرحله در طی بلوغ اریتروسیت، بر غلظت Hb افزوده می‌شود که ارتوکروماتوفیلیک اریتروبلاست از بقیه‌ی گزینه‌ها بالغ‌تر است.

سوال 29

در افراد مبتلا به اتروفی مخاط معده، کدام آنمی شایع‌تر است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب همدان)

گزینه 1 مگالوباستیک

گزینه 2 همولیتیک

گزینه 3 اریتروبلاستوز

گزینه 4 آپلاستیک

نمایش پاسخ

الف. در صورت اتروفی مخاط معده و نبود فاکتور داخلی، در جذب ویتامین B12 مشکل ایجاد می‌شود و آنمی مگالوبلاستیک به وجود می‌آید.

سوال 30

در پدیده‌ی تعویض کلر (Chloride shift) مقدار این یون در کدامیک از محیط‌های زیر بالا می‌رود؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب آزاد)

گزینه 1 پلاسما

گزینه 2 سیتوزول گلبول‌های سرخ

گزینه 3 مایع میان سلولی

گزینه 4 سلول‌های آندوتلیال ریوی

نمایش پاسخ

ب

سوال 31

کدامیک از فاکتورهای زیر ترشح اریتروپوئیتین در کلیه را افزایش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب تهران)

گزینه 1 هموگلوبین بالا

گزینه 2 فاکتور القاء شونده‌ی توسط هیپوکسی (HIF- 1)

گزینه 3 اکسیژناسیون بافتی

گزینه 4 هماتوکریت بالا

نمایش پاسخ

ب / در پاسخ به کاهش اکسیژناسیون بافتی، HIF ترشح شده و سبب افزایش اریتروپویتین در گردش خون و افزایش هماتوپوئز می‌شود.

سوال 32

در پلی‌سیتمی ثانویه کدام عامل زیر افزایش نمی‌یابد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب زنجان)

گزینه 1 میزان اریتروپوئیتین

گزینه 2 تعداد گلبول قرمز

گزینه 3 حجم خون

گزینه 4 سرعت جریان خون

نمایش پاسخ

د / در پلی‌سایتمی ثانویه یا فیزیولوژیک به علت کمبود O2 در هوای تنفسی، ترشح اریتروپویتین از کلیه‌ها افزایش یافته و سبب افزایش هماتوکریت، تعداد RBC و حجم خون می‌شود.

سوال 33

کدامیک رشد عروق خونی جدید را افزایش می‌دهد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 هورمون استروئیدی

گزینه 2 آنژیواستاتین

گزینه 3 اندواستاتین

گزینه 4 آنژیوژنین

نمایش پاسخ

د / آنژیوژنین همانطور که از نام آن پیداست سبب ژنز یا ساخت عروق خونی جدید در محل‌های مختلف مانند تومورهای سرطانی می‌شود.

سوال 34

کمبود ویتامین B12 موجب کدام نوع کم خونی می شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۹- کشوری / دندان پزشکی شهریور ۹۳- قطب کرمان / پزشکی اسفند ۹۳- قطب اهواز)

گزینه 1 الف) آپلاستیک

گزینه 2 ب) پرنیشیوز

گزینه 3 ج) میکروسیتیک هیپوکرومیک

گزینه 4 د) داسی شکل

نمایش پاسخ

ب / کمبود ویتامین B12، اسیدفولیک و فاکتور داخلی سبب کم‌خونی مگالوبلاستیک یا پرنیشیوز می‌شود.

سوال 35

تولید کدام سلول های خونی توسط هورمون مترشحه کلیوی تحریک می شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)

گزینه 1 الف) لنفوسیتها

گزینه 2 ب) منوسیتها

گزینه 3 ج) اریتروسیتها

گزینه 4 د) نوتروفیلها

نمایش پاسخ

ج / کلیه‌ها اریتروپویتین ترشح می‌کنند که آن تولید اریتروسیت را تحریک می‌کند.

سوال 36

کدام‌یک از موارد زیر در ترکیب غذایی، برای سنتز DNA لازم است و تولید گلبول‌های قرمز خون را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی خرداد ۱۴۰۰- میان‌دوره کشوری)

گزینه 1 کلسیم

گزینه 2 آهن

گزینه 3 ویتامین ب ۱۲ و اسیدفولیک

گزینه 4 پروتئین

نمایش پاسخ

ج کاهش ویتامین B۱۲ و اسید فولیک در بدن باعث آنمی مگالوبلاستیک می‌شود.

سوال 37

کدام‌یک براي بلوغ نهايي گلبول‌های قرمز خون ضروري می‌باشد؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

گزینه 1 ویتامین B6

گزینه 2 ویتامین K

گزینه 3 اسیدفولیک

گزینه 4 ویتامین E

نمایش پاسخ

ج وجود اسید فولیم برای بلوغ نهایی گلبول‌های قرمز خون ضروری می‌باشد.

سوال 38

در آنمی هیپوکروم میکروسیتیک، مشکوک به کدام‌یک از کم‌خونی‌ها می‌شوید؟ (علوم‌پایه دندان‌پزشکی دی ۹۹– میان‌دوره)

گزینه 1 فقر آهن

گزینه 2 کاهش کوبالامین

گزینه 3 کاهش اسیدفولیک

گزینه 4 آنمی داسی شکل

نمایش پاسخ

الف در کاهش آهن خون اندازه گلبول‌های قرمز کوچک می‌شود.

گروه‌های خونی و مقاومت بدن در برابر عفونت

درجه سختی: آسان

تعداد سوال: ۹

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

سومین خط دفاعی فاگوسیتی بدن در برابر عوامل خارجی کدام است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب تبریز)

گزینه 1 مونوسیت‌های خون

گزینه 2 نوتروفیل‌ها

گزینه 3 ماکروسیت‌های ثابت بافتی

گزینه 4 لنفوسیت‌ها

نمایش پاسخ

الف

سوال 2

کدام گزینه‌ی زیر نشان دهنده‌ی درصد مونوسیت‌ها در خون طبیعی است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 ۷-۳%

گزینه 2 ۳۰-۲۰%

گزینه 3 ۳-۱%

گزینه 4 ۷۰-۵۰%

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

تعداد کدامیک از سلول‌های سفید خون بیش‌تر است؟ (پزشکی اسفند ۹۵- قطب مشهد)

گزینه 1 ائوزینوفیل‌ها

گزینه 2 نوتروفیل‌ها

گزینه 3 لنفوسیت‌ها

گزینه 4 مونوسیت‌ها

نمایش پاسخ

ب

سوال 4

در واکنش‌های انتقال خون ناشی از ناسازگاری‌های گروه‌های خونی کدامیک از عوامل زیر آگلوتینه می‌شوند؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- قطب مشهد)

گزینه 1 پلاسمای خون گیرنده

گزینه 2 پلاسمای خون دهنده

گزینه 3 گلبول‌های قرمز خون گیرنده

گزینه 4 گلبول‌های قرمز خون دهنده

نمایش پاسخ

د

سوال 5

لنفوکائین‌ها از کدام نوع لنفوسیت ترشح می‌شوند؟ (پزشکی شهریور ۹۳- قطب همدان)

گزینه 1 B

گزینه 2 T کمک کننده

گزینه 3 T کشنده

گزینه 4 T سرکوبگر

نمایش پاسخ

ب

سوال 6

کدامیک از محصولات سلول‌های Tسیتوتوکسیک است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب مشهد)

گزینه 1 پرفورین

گزینه 2 اینترلوکین ۳

گزینه 3 فاکتور محرک کلونی گرانولوسیت- منوسیت

گزینه 4 اینترفرون گاما

نمایش پاسخ

الف

سوال 7

کدامیک از ایمونوگلبولین‌های زیر تمایل ویژه‌ای برای اتصال به باز و فیل‌ها دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 IgA

گزینه 2 IgM

گزینه 3 IgG

گزینه 4 IgE

نمایش پاسخ

د

سوال 8

فاکتور کموتاکسی ائوزینوفیلی از کدام سلول ترشح می‌شود؟ (پزشکی اسفند ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 بازوفیل

گزینه 2 ائوزینوفیل

گزینه 3 لنفوسیت

گزینه 4 نوتروفیل

نمایش پاسخ

الف. بازوفیل‌ها با ترشح فاکتور کموتاکسی ائوزینوفیلی، باعث فراخوانی ائوزینوفیل‌ها به محل می‌شوند.

سوال 9

در مورد احتمال ایجاد اریتروبلاستوز جنینی در نوزادان Rh مثبت یک مادر Rh منفی کدام مورد صحیح است؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب مشهد)

گزینه 1 با افزایش تعداد دفعات بارداری احتمال ایجاد اریتروبلاستوز جنینی افزایش می‌یابد.

گزینه 2 با افزایش تعداد دفعات بارداری احتمال ایجاد اریتروبلاستوز جنینی کاهش می‌یابد.

گزینه 3 نوزاد حاصل از اولین بارداری بیش‌ترین احتمال بروز اریتروبلاستوز جنینی را دارد.

گزینه 4 احتمال ایجاد اریتروبلاستوز جنینی در همه‌ی نوزادان این مادر یکسان است.

نمایش پاسخ

الف / از جمله مهم‌ترین نکات در اریتروبلاستوز جنینی که بخاطر عدم هماهنگی گروه خونی Rh مادر و جنین بوجود می‌آید این است که این مشکل در بارداری اول جنین را تهدید نمی‌کند و خطر از بارداری دوم به بعد شروع شده و افزایش میابد.

هموستاز و انعقاد خون

درجه سختی: سخت

تعداد سوال: ۴۵

سبک و میزان سختی سئوالات پزشکی و دندان‌پزشکی مشابه است.

خودآزمایی

سوال 1

تشکیل کدام فاکتور انعقادی توسط کبد به ویتامین K نیاز ندارد؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 پروترومبین

گزینه 2 فاکتور XI

گزینه 3 فاکتور X

گزینه 4 پروتئین C

نمایش پاسخ

ب

سوال 2

یون کلسیم برای فعال کردن کدامیک از فاکتورهای انعقاد خون ضروری نیست؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب اصفهان)

گزینه 1 XII

گزینه 2 VII

گزینه 3 XI

گزینه 4 V

نمایش پاسخ

الف

سوال 3

کدامیک در تشکیل میخ پلاکتی نقش دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب شمال)

گزینه 1 فون ویلبراند

گزینه 2 کالیکرئین

گزینه 3 فیبرینوژن

گزینه 4 پروترومبین

نمایش پاسخ

الف

سوال 4

مسیر انعقاد خارجی با فعال شدن کدامیک از فاکتورهای انعقادی آغاز می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب شیراز)

گزینه 1 فاکتور 12(XII)

گزینه 2 فاکتور 10(X)

گزینه 3 فاکتور (VIII)

گزینه 4 ترومبوپلاستین بافتی

نمایش پاسخ

گزینه‌ی دال / آغاز گر مسیر انعقاد: خارجی فعال شدن ترومبوپلاستین بافتی، داخلی فعال شدن فاکتور XII

سوال 5

در آسیب به جدار رگ شروع مسیر انعقادی با فعالیت کدام فاکتور است؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب مشهد)

گزینه 1 فاکتور XII

گزینه 2 فاکتور III

گزینه 3 فاکتور X

گزینه 4 فاکتور VII

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / فاکتور III نقش در تبدیل پروترومبین به ترومبین در مسیر داخلی

سوال 6

در مسیر خارجی برای شروع فرآیند انعقاد، اولین اتفاقی که می‌افتد عبارتست از: (پزشکی اسفند ۹۳- قطب آزاد)

گزینه 1 فعال شدن فاکتور IV

گزینه 2 رها شدن فاکتور بافتی

گزینه 3 فعال شدن پروترومبین

گزینه 4 ترشح آندوتلین

نمایش پاسخ

ب

سوال 7

فاکتور هگمن چندمین فاکتور انعقاد است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب آزاد)

گزینه 1 ۵

گزینه 2 ۸

گزینه 3 ۱۲

گزینه 4 ۱۳

نمایش پاسخ

ج

سوال 8

مسیر مشترک انعقاد خون با فعال شدن کدامیک از فاکتورهای زیر آغاز می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۳- قطب اهواز / پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب شمال / پزشکی اسفند ۹۶- قطب شمال)

گزینه 1 XII

گزینه 2 VII

گزینه 3 X

گزینه 4 III

نمایش پاسخ

گزینه‌ی جیم / آغاز گر مسیر انعقاد: خارجی فعال شدن ترومبوپلاستین بافتی، داخلی فعال شدن فاکتور XII

سوال 9

فعال شدن کدامیک از فاکتورهای انعقادی باعث آغاز مسیر داخلی انعقاد خون می‌شود؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب تهران / پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۵- قطب اهواز / پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند 97- قطب شمال)

گزینه 1 X

گزینه 2 XII

گزینه 3 VIII

گزینه 4 V

نمایش پاسخ

ب

سوال 10

کدام ماده سبب چسبندگی پلاکت‌ها و تشکیل میخ پلاکتی می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب شمال)

گزینه 1 وارفارین

گزینه 2 ترومبوکسان A2

گزینه 3 پروستاگلاندین ۱۲

گزینه 4 فعال کننده‌ی فیبرینوژن

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / ترومبوکسان A2: باعث چسبندگی پلاکت‌ها میشه، نقش در تشکیل میخ پلاکتی

سوال 11

در مورد لخته شدن خون کدام گزینه درست است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اهواز)

گزینه 1 کلسیم برای تمام مراحل انعقاد ضروری است.

گزینه 2 سرعت پیشرفت مسیر خارجی از مسیر داخلی کم‌تر است.

گزینه 3 فاکتور هشت در مسیر داخلی انعقاد دخالت دارد.

گزینه 4 هپارین به تنهایی خاصیت ضد انعقادی شدیدی دارد.

نمایش پاسخ

ج

سوال 12

کدامیک از موارد زیر از اعمال پروتئین C است؟ (پزشکی اسفند ۹۴- قطب زنجان)

گزینه 1 فعال کردن فاکتورهای V و VIII

گزینه 2 فعال کردن فاکتورهای II و X

گزینه 3 غیر فعال کردن فاکتورهای II و X

گزینه 4 غیر فعال کردن فاکتورهای V و VIII

نمایش پاسخ

د

سوال 13

عمل ضد انعقادی هپارین از طریق کدامیک از عوامل زیر ایجاد می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۳- قطب شمال / پزشکی اسفند ۹۵- قطب شهیدبهشتی / پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور 97- قطب شمال)

گزینه 1 پروترومبین

گزینه 2 ترومبین

گزینه 3 آنتی‌ترومبین III

گزینه 4 ترومبوپلاستین

نمایش پاسخ

گزینه‌ی جیم / نحوه‌ی عملکرد هپارین اتصال به آنتی ترومبین III

سوال 14

کدامیک از موارد زیر ضد انعقاد است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب شمال)

گزینه 1 پلاسمین

گزینه 2 ترومبین

گزینه 3 TXA2

گزینه 4 ADP

نمایش پاسخ

الف

سوال 15

کدامیک از مواد زیر در حل کردن لخته خون دخالت دارند؟ (پزشکی اسفند ۹۳- قطب شیراز / پزشکی شهریور ۹۴- قطب آزاد / دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب شمال / دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب شمال، کرمان و اصفهان)

گزینه 1 فیبرینوژن

گزینه 2 پلاسمین

گزینه 3 هپارین

گزینه 4 آنتی‌ترومبین

نمایش پاسخ

گزینه‌ی ب / پلاسمین در حل کردن لخته‌ی کوچک دخالت دارد

سوال 16

کدامیک نقش اصلی را در فرآیند تجزیه‌ی لخته‌ی فیبرین (فیبرینولیز) برعهده دارد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب شیراز / دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب شیراز و همدان)

گزینه 1 ترومبین

گزینه 2 پلاسمین

گزینه 3 پروتئین C

گزینه 4 ترومبومودولین

نمایش پاسخ

ب / پلاسمین رشته‌های فیبرین را هضم می‌کند و فیبرینولیز می‌باشد.

سوال 17

کدام مورد زیر از عوامل ضد انعقاد داخل عروقی است؟ (پزشکی شهریور ۹۵- قطب کرمان)

گزینه 1 فاکتور شماره‌ی ۱۳

گزینه 2 فیبرینولیزین

گزینه 3 فعال کننده‌ی پلاسمینوژن بافتی

گزینه 4 پروتئین C

نمایش پاسخ

د

سوال 18

وارفارین با مداخله در نقش کدام ترکیب زیر در فرآیند انعقاد خون نقش ایفاء می‌کند؟ (پزشکی شهریور ۹۴- قطب همدان و دندان‌پزشکی شهریور ۹۴- قطب اصفهان)

گزینه 1 ویتامین K

گزینه 2 هپارین

گزینه 3 پلاسمینوژن

گزینه 4 ویتامین B12

نمایش پاسخ

الف

سوال 19

در مورد سیستم انعقادی کدام درست است؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۵– قطب همدان)

گزینه 1 فعال شدن پروتئین C سبب تسریع تشکیل لخته می‌گردد.

گزینه 2 فعال شدن پلاکت، اولین قدم در مسیر خارجی انعقاد است.

گزینه 3 هپارین پلاسما به تنهایی قدرت ضد انعقادی ناچیزی دارد.

گزینه 4 پلاکت فاقد میتوکندری است.

نمایش پاسخ

ج

سوال 20

هموفیلی عمدتا در اثر کمبود کدام فاکتور انعقاد خون ایجاد می‌گردد؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۴- قطب آزاد)

گزینه 1 فاکتور ۱۱

گزینه 2 فاکتور ۸

گزینه 3 فاکتور ۹

گزینه 4 فاکتور ۱۰

نمایش پاسخ

ب

سوال 21

کدام آنزیم زیر می‌تواند بعد از توقف خون‌ریزی به تدریج با رفع لخته‌های اضافی موجب بازگشایی عروق کوچک در بافت آسیب دیده شود؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۵- قطب آزاد)

گزینه 1 کالیکرئین

گزینه 2 آمینوپپتیداز

گزینه 3 پلاسمین

گزینه 4 تریپسین

نمایش پاسخ

ج

سوال 22

مسیر مشترک انعقاد خون با تشکیل کدامیک از عوامل زیر شروع می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- قطب اهواز)

گزینه 1 فاکتور XII فعال

گزینه 2 فاکتور VII فعال

گزینه 3 ماده‌ی فعال کننده‌ی پروترومبین

گزینه 4 تنگ شدن رگ آسیب دیده

نمایش پاسخ

ج

سوال 23

کدامیک از موارد زیر به مسیر خارجی تشکیل لخته اختصاص دارد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۶- مشترک کشوری)

گزینه 1 شروع سریع‌تر

گزینه 2 فعال شدن فاکتور X

گزینه 3 نیاز به فاکتور هاگمن

گزینه 4 نیاز به فاکتور XI

نمایش پاسخ

الف

سوال 24

کدامیک از سلول‌های زیر ترشح کننده‌ی هپارین هستند؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی اسفند ۹۶- قطب آزاد)

گزینه 1 هیستوسیت

گزینه 2 بازوفیل

گزینه 3 کوپفر

گزینه 4 ائوزینوفیل

نمایش پاسخ

ب

سوال 25

فاکتور رشد پلاکتی با تأثیر روی کدام عامل زیر می‌تواند در ترمیم آسیب‌های دیواره‌ی عروق مؤثر باشد؟ (پزشکی اردیبهشت ۹۷- میان‌دوره‌ی کشوری)

گزینه 1 فیبروبلاست‌ها

گزینه 2 ونوسیت‌ها

گزینه 3 گلیکو پروتئین غشای پلاکتی

گزینه 4 ترومبوستینین پلاکتی

نمایش پاسخ

الف

سوال 26

ویتامین k برای سنتز همه‌ی فاکتورهای انعقادی زیر ضروری است بجز: (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب اصفهان)

گزینه 1 فاکتور دو

گزینه 2 فاکتور هفت

گزینه 3 فاکتور ده

گزینه 4 فاکتور یازده

نمایش پاسخ

د

سوال 27

با فعال شدن پروتئین ترمبو مدولین در خون، کدام فاکتور غیر فعال می‌شود؟ (پزشکی و دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب آزاد)

گزینه 1 IX

گزینه 2 V

گزینه 3 X

گزینه 4 XI

نمایش پاسخ

ب

سوال 28

فعال شدن کدامیک از پروتئین‌های پلاسما منجر به حل شدن (لیز شدن) لخته‌ی خون در عروق می‌گردد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۷- قطب شیراز)

گزینه 1 ترمبومدولین

گزینه 2 فیبرینوژن

گزینه 3 ترومبوپلاستین بافتی

گزینه 4 پلاسمینوژن

نمایش پاسخ

د

سوال 29

سیترات سدیم از چه مکانسیمی باعث ممانعت از انعقاد خون می‌شود؟ (پزشکی شهریور ۹۷- قطب شهیدبهشتی)

گزینه 1 فعال کردن پلاسمینوژن

گزینه 2 بلوک ترومبین

گزینه 3 دیونیزه کردن کلسیم

گزینه 4 حذف ویتامین کا

نمایش پاسخ

ج

سوال 30

منشأ عمده‌ی ترشح هپارین کدام است؟ (دندان‌پزشکی اسفند ۹۷- قطب مشهد)

گزینه 1 پلاسماسل‌ها

گزینه 2 ائوزینوفیل‌ها

گزینه 3 ماست سل‌های بازوفیلی

گزینه 4 بازوفیل‌های خون

نمایش پاسخ

د. همان‌طور که از زیست دبیرستان! می‌دانید، بازوفیل‌های خون منشأ عمده‌ی ترشح هپارین در بدن هستند.

سوال 31

اولین مرحله‌ی هموستاز (انعقاد) خون کدام است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اهواز)

گزینه 1 انقباض عروق آسیب دیده

گزینه 2 تشکیل میخ پلاکتی

گزینه 3 تشخیص لخته خون

گزینه 4 حل شدن لخته خون

نمایش پاسخ

الف / در اولین مرحله‌ی هموستاز، عروق آسیب دیده منقبض شده و سبب ترشح سیتوکاین‌های مختلف برای ادامه‌ی مسیر می‌شود.

سوال 32

ضد انعقادهای کومارینی چگونه عمل می‌کنند؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب تبریز)

گزینه 1 اثراتشان به آهستگی شروع شده و VKORc1 را مهار می‌کنند.

گزینه 2 بلافاصله پس از مصرف، زمان انعقاد را تغییر داده و با ترومبو آمبولی مقابله می‌کنند.

گزینه 3 اثرات ضد انعقادی آن‌ها فقط از طریق کبدی پروترومبین است.

گزینه 4 موجب کربوکسیلاسیون فاکتورهای انعقادی شده و آن‌ها را غیر فعال می‌کنند.

نمایش پاسخ

الف / ضد انعقادهای کومارینی که مثال بارز آن وارفارین است سبب مهار آنزیم VKORc1 شده و دسترسی به فرم فعال ویتامین K را کاهش می‌دهد و ساخت فاکتورهای شماره‌ی ۲ و ۷ و ۹ و ۱۰ را مهار کرده و سبب افزایش PT می‌شود.

سوال 33

کدام عامل زیر در حل لخته‌ی داخل رگی بی‌تأثیر است؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب زنجان)

گزینه 1 ترمبومودولین

گزینه 2 پروستاسایکلین

گزینه 3 پروتئین C فعال شده

گزینه 4 پلاسمینوژن

نمایش پاسخ

ب / پروستاسایکلین صرفاً سبب وازودیلاتاسیون شده ولی هر سه گزینه‌ی دیگر جزء آنتی‌کوآگولانت‌ها هستند.

سوال 34

عامل تعیین کننده‌ی سرعت انعقاد خون کدام است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب شمال)

گزینه 1 تبدیل فیبرینوژن به فیبرین

گزینه 2 تثبیت فیبرین

گزینه 3 تشکیل فاکتور بافتی

گزینه 4 تشکیل فعال کننده‌ی پروترومبین

نمایش پاسخ

د / مهم‌ترین مرحله در مسیر مشترک انعقاد تشکیل Prothrombin activator است که با تشکیل ترومبین عملکرد خود ا ایفاء می‌کند.

سوال 35

فاکتور انعقادی XIII کدام است؟ (دندان‌پزشکی و پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب شمال)

گزینه 1 فاکتور بافتی

گزینه 2 فیبرینوژن

گزینه 3 پروترومبین

گزینه 4 پایدار کننده‌ی فیبرین

نمایش پاسخ

د / فاکتور ۱۳ در مسیر انعقاد هیچ نقشی ندارد و فقط سبب پایداری لخته تشکیل شده می‌شود.

سوال 36

کدام مورد در فعال نمودن پلاکت‌ها مؤثر نیست؟ (پزشکی ریفرم و کلاسیک شهریور ۹۸- قطب کرمان)

گزینه 1 ADP

گزینه 2 کلاژن

گزینه 3 پلاسمینوژن

گزینه 4 ترومبوکسان A2

نمایش پاسخ

ج / پلاسمینوژن سبب فیبرینولیز می‌شود و هیچ نقشی در فعال کردن پلاکت‌ها ندارد.

سوال 37

کدام مورد ضد انعقاد است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب کرمان)

گزینه 1 فاکتور X

گزینه 2 پروترومبین

گزینه 3 ترومبومدولین

گزینه 4 ترومبوپلاستین

نمایش پاسخ

ج / ترومبومدولین با فعال کردن پروتئین C سبب غیر فعال‌سازی فاکتورهای انعقادی ۵ و ۸ می‌شود.

سوال 38

کدامیک از موارد زیر چسبندگی پلاکتی را افزایش می‌دهد؟ (پزشکی ریفرم شهریور ۹۸- قطب همدان و مشهد / کلاسیک شهریور ۹۸- قطب همدان / پزشکی اسفند ۹۵- قطب آزاد)

گزینه 1 ترومبوکسان A2

گزینه 2 ترومبومدولین

گزینه 3 آنتی‌ترومبین II

گزینه 4 پلاسمین

نمایش پاسخ

الف / TXA2 و ADP از جمله محتویات پلاکت‌ها هستند که در مرحله‌ی ترشح آزاد شده و سبب تشکیل میخ پلاکتی می‌شوند.

سوال 39

تأثیر پلاسمین در لیز لخته‌های خون وابسته به کدام فاکتور انعقادی است؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب مشهد)

گزینه 1 فاکتور III

گزینه 2 فاکتور IV

گزینه 3 فاکتور V

گزینه 4 فاکتور X

نمایش پاسخ

ج / پلاسمین سبب هضم فیبرین، فیبرینوژن، پروترومبین، فاکتور ۵ و ۱۲ می‌شود.

سوال 40

مسیر خارجی انعقاد خون با فعال شدن کدامیک از فاکتورهای زیر برانگیخته می‌شود؟ (پزشکی کلاسیک شهریور ۹۸- قطب اصفهان / دندان‌پزشکی شهریور ۹۸- قطب اصفهان و همدان)

گزینه 1 فاکتور شماره‌ی III

گزینه 2 فاکتور شماره‌ی V

گزینه 3 فاکتور شماره‌ی X

گزینه 4 فاکتور شماره‌ی XII

نمایش پاسخ

الف / اولین مرحله در شروع مسیر خارجی تشکیل فاکتور بافتی فعال (فاکتور ۳) است.

سوال 41

کدام فاکتور انعقادي زیر، سرعت مسیر تشکیل فعال کننده پروترومبین را افزایش مي دهد؟ (پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)

گزینه 1 الف) IV

گزینه 2 ب) VII

گزینه 3 ج) V

گزینه 4 د) X

نمایش پاسخ

ج / عامل تعیین کننده‌ی سرعت انعقاد خون، تشکیل فعال‌کننده‌ی پروترومبین است که فاکتور V به آن سرعت می‌دهد.

سوال 42

در صورت ابتلا به اسهال چرب، تولید کدام فاکتور انعقادی دچار اختلال خواهد شد؟ (دندان‌پزشکی شهریور ۹۹- کشوری)

گزینه 1 الف) V

گزینه 2 ب) IX

گزینه 3 ج) III

گزینه 4 د) XII

نمایش پاسخ

ب / اسهال چرب سبب کاهش جذب ویتامین K می‌شود. کمبود ویتامین K باعث ناتوانی ساخت پنج فاکتور مهم انعقادی شامل پروترومبین، فاکتورهای VII، IX،X و پروتئین C توسط کبد می‌شود.

سوال 43

کدام فاکتور انعقادی از بافت‌های آسیب دیده آزاد می‌شود و موجب شروع لخته می‌گردد؟ (علوم‌پایه پزشکی خرداد ۱۴۰۰- میان‌دوره کشوری)

گزینه 1 پروترومبین

گزینه 2 ترومبین

گزینه 3 فیبرین

گزینه 4 ترومبوپلاستین بافتی

نمایش پاسخ

د ترومبوپلاستین بافتی از بافت های آسیب دیده آزاد می‌شود و موجب شروع لخته می‌شود.

سوال 44

درباره عملکرد ترومبومودولین کدام گزینه زیر درست است؟ (علوم‌پایه پزشکی دی ۹۹– میان‌دوره)

گزینه 1 افزایش سرعت فعالیت ترومبین

گزینه 2 فعال کردن فاکتورهاي V و VIII

گزینه 3 افزایش فعالیت آن توسط هپارین

گزینه 4 فعال کردن پروتئین C

نمایش پاسخ

د ترومبومودولین باعث فعال شدن پروتئین C می‌شود.

سوال 45

کدام مورد زیر مکانیسم ضد انعقادي پروتئین C است؟ (علوم‌پایه پزشکی اسفند ۹۹- کشوری)

گزینه 1 حذف ترومبین

گزینه 2 غیرفعال کردن فاکتور هشت

گزینه 3 تجزیه رشته‌های فیبرین

گزینه 4 فعال کردن کوفاکتور آنتیترومبین- هپارین

نمایش پاسخ

ب پروتئین C باعث غیرفعال کردن فاکتور هشت می‌شود.